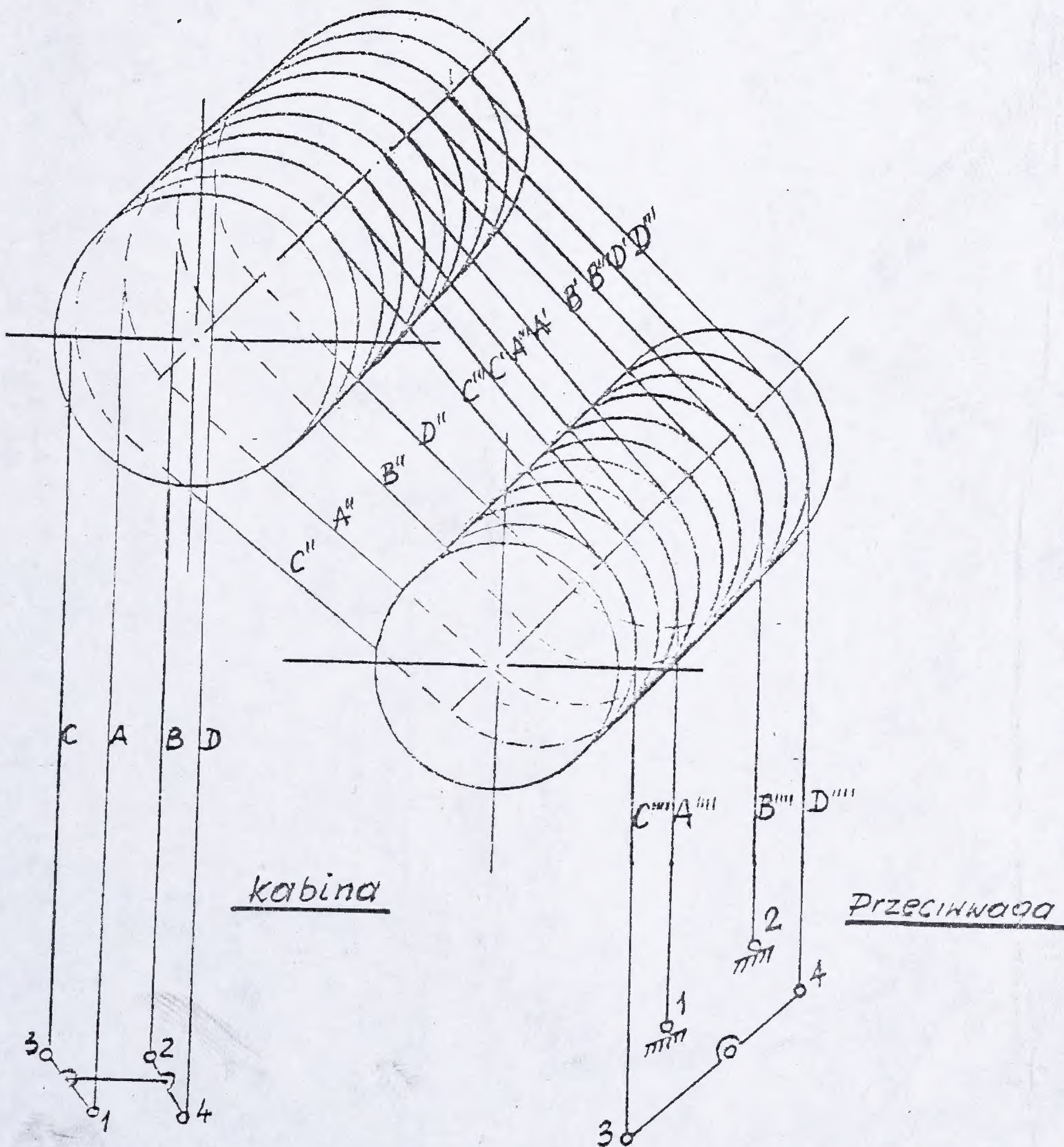


ZORPOT-SIMP Wrocław			
	Nazwisko	Data	Podpis
Oprac.	inż J. Żędzianowski	II. 94	[illegible]
Sprawdz.	mgr inż. Z. Tżyk	-"-	[illegible]

Nazwa rys.: SCHEMAT OLINOWANI[illegible]
dźwigu osobowego Q= 500 kg
i V= 1 m/s zainst. w bud. C-7
PWr. przy placu Grunwaldzkim



Zespół Ośrodków Rzeczoznawstwa i Postępu Technicznego Ośrodek we Wrocławiu

E-79/93
Symbol

Zamawiający: Politechnika Wrocławska W-w Wybrzeże Wyspiańskiego 27

Zlecenie z dnia 6.09.1993 r. znak ACT/NB/1863/93 r.

Temat: Dokumentacja projektowo-kosztorysowa na remont kapitalny dźwigu osobowego Q = 500 kg o prędkości V = 1/m/s i 11 przyst. Nr fabr. A1672 zainstalowanego w bud. dydaktycznym C-7 P.Wr. przy placu Grunwaldzkim 11.

Etap: całość

OŚRODEK RZECZOZNAWSTWA
i POSTĘPU TECHNICZNEGO
"SIMP - ZORPOT"
50-020 Wrocław, Piłsudskiego 74
tel./fax 44-17-27

	Data	Podpis
Kierownik Zespołu mgr E. Młyniec	III.94 r.	[signature]
Weryfikator mgr. Z. Iżyk	III.94 r.	Rzeczoznawca SIMP mgr inż. Zbigniew Iżyk [signature]
Kierownik Pracownik-Sekcji		
Dyrektor Ośrodka	050494	DYREKTOR mgr inż. Zbigniew Iżyk [signature]

WZGraf. Strzelin, zam. nr 502/88 13.000

I. OPIS TECHNICZNY

1. Uwagi wstępne

Dokumentację projektowo-kosztorysową na remont kapitalny dźwigu osobowego o udźwigu Q = 500 kg lub 6 osób o 11 przystankach i prędkości jazdy V = 1 m/sek Nr fabr. A1672, Nr rej. 4352 zainstalowanego w bud. C-7 Politechniki Wrocławskiej położonym przy placu Grunwaldzkim 11 we Wrocławiu opracowano zgodnie z zleceniem nr ACT/DN/1863/93 r. z dnia 6.09.1993 r. Przedmiotowy dźwig został zabudowany w 1979 r. przez Kombinat Dźwigów Osobowych - Oddział Montażowy we Wrocławiu.

Obecnie stan techniczny dźwigu wymaga remontu kapitalnego, co potwierdziły badania dozorowe, przegląd techniczny przeprowadzony w dniu 15.11.1993 r. i inwentaryzacja dźwigu. Zakres robót remontowych został uzgodniony z zleceniodawcą, konserwatorem dźwigu i użytkownikiem.

Projekt techniczny na remont kapitalny dźwigu przewiduje:

a/ demontaż wszystkich podzespołów dźwigowych przewidzianych do regeneracji lub wymiany

b/ czyszczenie i przegląd techniczny

c/ montaż i regulację oraz pomiary ochronne

e/ próby obciążeniowe i odbiory

Na podstawie inwentaryzacji i przeglądu technicznego zakwalifikowane do regeneracji i wymiany n/w podzespoły:

a/ do wymiany:

- styczniki kierunkowe K3p
- przekaźniki PAY

- warietory i oporniki
- kondensatory
- prostownik
- fotoimpulsator
- łożyska toczne ślimacznicy i koła ciernego
- tuleja gumowa sworzni koła ciernego
- uszczelki reduktora
- łożyska szyjne ślimaka
- łożysko oporowe ślimaka
- tuleje gumowe sworzni sprzęgła
- klocki hamulcowe
- łożyska ślizgowe silnika
- uszczelki silnika
- olej w reduktorze i w silniku
- liny nośne Ø 12 mm
- linka ogranicznika prędkości Ø 10 mm
- kontakty i zwieracze drzwi przystankowych
- prowadniki kabiny i przeciwwagi
- kontakt ruchomego progu kabiny
- szyby w drzwiach przystankowych 5 szt.
- amortyzatory ramy nośnej wciągarki
- amortyzatory drzwi przystankowych - 4 szt.
- wyłącznik samoczynny MOL-63 z przekaźnikiem
- wykładzina podłogowa w kabinie
- instrukcja obsługi
- tabliczki znamionowe i informacyjne
- kable zwisowe
- listwy zaciskowe

- końcówki przewodów
- oznaczniki przewodów
- wstawki dolne w gniazdach bezpiecznikowych
- wkładki bezpiecznikowe

b/ do regeneracji:

- reduktor cierny typu R-4
- koło cierne 8-mio rowkowe
- silnik elektryczny typu SBJOCa o mocy N = 8/2 kW
- hamulec klockowy
- sprzęgło
- luzownik SLS-3
- tablica rozdzielcza WDM-60
- tablica oświetleniowa TOM
- tablica stycznikowa
- tablica przekaźnikowa
- rama kabiny
- aparat chwytny
- aparat przeciążenia kabiny "Burges"
- zawiesie kabiny
- pudło kabiny
- kaseta sterowa
- kaseta jazdy kontrolnej
- wyłącznik "stop" w szybie
- przysłonki fotoimpulsatora
- krzywka ruchoma
- krzywki stałe wyłączników końcowych i krańcowych
- wyłączniki końcowe
- wyłączniki krańcowe

- konstrukcja mocowania prowadnic kabiny i przeciwwagi
- przeciwwaga
- kasety przyzywowe
- zderzaki sprężynowe kabiny i przeciwwagi
- drzwi przystankowe
- zamki i rygle drzwi przystankowych
- amortyzatory drzwi przystankowych
- prowadnice kabiny i przeciwwagi
- osłony linowe
- instalacja zasilająca
- instalacja oświetleniowa maszynowni i szybu
- instalacja sterowa
- instalacja ochronna

Ponadto projekt techniczny przewiduje:

- przegląd wszystkich podzespołów zakwalifikowanych do regeneracji
- kompletację wszystkich podzespołów przewidzianych do montażu, pochodzących z regeneracji lub z zakupu
- montaż podzespołów dźwigowych zgodnie z rysunkiem montażowym
- malowanie dźwigu w tym: ścian szybu i podłogi w podszybiu oraz konstrukcji metalowej dźwigu
- wykonanie pomiarów ochronnych
- regulację i próby obciążeniowe
- kompletację dokumentów dla potrzeb Dozoru Technicznego
- zabezpieczenie badań odbiorczych dźwigu przeprowadzonych przez Dozór Techniczny /dostawa obciążeń/

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie
- Przegląd techniczny i inwentaryzacja dźwigu
- Przepisy Dozoru Technicznego "Dźwigi osobowe i szpitalne DT-DE-91/WP-Z.
- Informator Techniczno-Handlowy Zespołów i Części Dźwigowych J12-094 wydany przez KDO w 1989 r.
- Tabela dźwigów typowych T-5 wydana przez "ZREMB" W-wa
- Książka rewizji dźwigu
- Informacje ustne od konserwatora dźwigu
- Proces technologiczny montażu dźwigów osobowych wydany przez KDO W-wa.

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczno-roboczy jednostadialny na remont kapitalny dźwigu osobowego Q = 500 kg. Nr fabr. A1672 zainstalowanego w budynku dydaktycznym C-7 Politechniki Wrocławskiej we Wrocławiu przy placu Grunwaldzkim 11.

Projekt techniczno-roboczy jednostadialny obejmuje:
- opis techniczny
- założenia
- charakterystykę dźwigu
- warunki techniczne wykonania robót
- uwagi ogólne
- obliczenia sprawdzające
- zestawienie materiałowe
- rysunek montażowy dźwigu

- rysunek rygla - zamka drzwi przystankowych
- schemat linowania
- schemat zasilania dźwigu
- schemat oświetlenia szybu i maszynowni
- schemat sterowania i sygnalizacji
- kosztorys na roboty dźwigowe

II. ZAŁOŻENIA

Założenia na remont kapitalny dźwigu zostały opracowane na podstawie:

- szczegółowego przeglądu technicznego dźwigu
- inwentaryzacji dźwigu
- ustaleń z zleceniodawcą, użytkownikiem i konserwatorem dźwigu

Założenia na remont kapitalny dźwigu ustalają, że:

1. Remont dźwigu będzie wykonany przez konserwatora dźwigu tj. Pana Mirosława Lacha
2. Remont dźwigu będzie wykonany w oparciu o typowe podzespoły produkcji Fabryki Dźwigów Osobowych "TRANSLIFT" w Warszawie dawne KDO, które zamówi Zleceniodawca.
3. Remont dźwigu powinien przywrócić pierwotny stan techniczny dźwigu zapewniając tym samym użytkownikowi bezawaryjną i bezpieczną eksploatację dźwigu. Ponadto powinien poprawić komfort jazdy z uwagi na likwidację nadmiernych luzów powodujących hałaśliwą pracę dźwigu.

III. CHARAKTERYSTYKA DŹWIGU

Przedmiotowy dźwig ma następującą charakterystykę:

1. Rodzaj i typ dźwigu: osobowy typu ODA
2. Numer fabryczny: A 1672
3. Numer rejestracyjny 4352
4. Dopuszczalny udźwig: Q = 500 kg lub 6 osób
5. Użytkownik dźwigu: Instytut Budownictwa
6. Miejsce usytuowania dźwigu: budynek dydaktyczny C-7 przy placu Grunwaldzkim nr 11 we Wrocławiu
7. Nazwa wytwórni: Kombinat Dźwigów Osobowych Warszawa ul. Postępu 12
8. Rok budowy dźwigu: 1979
9. Rok montażu: 1979
10. Rok wykonania remontu: 1994
11. Nazwa Zakładu Remontowego: Zakład Elektromechaniki Ogólnej i Dźwigowej - Mirosław Lach - konserwator dźwigu
12. Ilość przystanków: 11
13. ~~Rodzaj~~ Ilość drzwi przystankowych: 11
14. Rodzaj drzwi przystankowych: półautomatyczne prawe K 2505-001, które wymagają regeneracji
15. Wysokość podnoszenia: 36,3 m
16. Prędkość jazdy kabiny: V = 1/0,3 m/s
17. Rodzaj sterowania: grupowe zbiorcze dwukierunkowe wg schematu E 1006-001
18. Rodzaj i typ zespołu napędowego: Przyjęto istniejący zespół napędowy cierny typu K 1204-001 który wymaga remontu kapitalnego.

Zespół składa się z:

18.1. Reduktora ślimakowego typu R-4DLD Nr fabr. 5920 o symbolu K1012-001-0 i o przełożeniu 60 : 2. Reduktor posiada koło cierne 8-mio rowkowe o średnicy DT - 580 mm wykonane wg rys. K 1012-010-II.

Kształt rowków półokrągły podcięty o kącie = 60°
Opasanie koła podwójne OP2, a kąt opasania = 339°
Wznios osi koła w odniesieniu do osi ślimaka wynosi 258 mm.

Reduktor wymaga wymiany przekładni ślimakowej, łożysk tocznych oraz regeneracji pozostałych podzespołów.

18.2. Silnika elektrycznego dwubiegowego typu SBJDCe-756/248 Nr fabr. 83999 o mowy N = 8/2 kW.
Obroty silnika = 1000/250 obr/min.
Napięcie robocze silnika: U = 280 V
Prąd znamionowy silnika: J = 21/23 A

18.3. Sprzęgła wciągarki typu K 1205-001
18.4. Hamulca wciągarki typu K 1012-018
18.5. Koła zamachowego silnika typu K 1177-001
18.6. Zwalniaka elektromagnetycznego typu ELS-3 Nr 7313
18.7. Koła linowego wraz z zawieszeniem typu K 1804-001
18.8. Trzymaków lin wykonanych wg rys. K 1105-001
18.9. Dźwigni do recznego zwalniania hamulca
18.10. Ramy nośnej wciągarki wyk. wg rys. K 1204-002
18.11. Amortyzatorów ramy nośnej wciągarki w tym:
amortyzatorów o wym. 100x100x54 wyk.wg.rys. K1103-A- 2 szt.
- amortyzatorów o wym. 100 x 150 x 54 wyk.wg. rys.K1103-B- 2 szt.

- amortyzatorów o wym. 100x200x54 wyk. wg. rys. K 1103C- 2 szt.

Amortyzatory należy rozmieścić zgodnie z instrukcję podaną na rysunku montażowym dźwigu.

19. Ogranicznik prędkości

Przyjęto istniejący ogranicznik prędkości typu K 1402-A o nr 4028/79, który wymaga remontu i legalizacji przez uprawnioną jednostkę organizacyjną.

20. Obciążka linki ogranicznika prędkości

Przyjęto istniejącą obciążkę typu K 2703-001, która wymaga regeneracji w tym wymiany sworznia i kontaktu bezpieczeństwa.

21. Rama kabiny

Przyjęto istniejącą ramę kabiny wraz z wyposażeniem, wykonaną wg rys. K 2202-001 wyk. 2

Ciężar ramy G_R = 535 kg

Rama przeznaczona jest dla kabiny metalowej

Rama wymaga regeneracji w tym:

- aparatu chwytnego
- kontaktu pełnego obciążenia "Burges"
- zawieszenia linowego

oraz wymiany

- kontaktu zwisu lin
- przewodników
- gumowych elementów pod kabinę
- kontaktu chwytaczy

22. Kabina

Pozostawiono istniejącą kabinę meblową o wym.1000x1300x2200

mm wyk. wg. rys. 2402-001-B, która wymaga regeneracji
w tym:
- pudła kabiny
- ruchomego progu
- podłogi stałej
- ruchomej krzywki
- krzywek stałych wyłączników końcowych i wyłączników krańcowych zamontowanych w szybie
- tabliczki zaciskowej
- kasety sterowej kabinowej
- kasety jazdy kontrolnej

oraz wymiany:
- fotoimpulsatora
- tabliczek informacyjnych i znamionowych
- instrukcji obsługi
- lampy oświetlenia kabiny z kloszem
- boczków kabiny
- gniazda wtykowego

Ciężar kabiny wraz z osprzętem wynosi 225 kg.

23. Przeciwwaga

Pozostawiono istniejącą przeciwwagę mieczową wykonaną wg rys. K 2310-A składającą się z 29 klocków o wym. 75x100x x700 mm. Ciężar 1 klocka wynosi - 36,5 kg ciężar konstrukcji nośnej przeciwwagi wynosi 75 kg zaś całkowity ciężar przeciwwagi Gp = 1100 kg.

Przeciwwaga wymaga regeneracji w tym:
- mycia, czyszczenia i malowania
- wymiany prowadników rolkowych

- regeneracji zawiesia

24. Tablica rozdzielcza

Przyjęto istniejącą tablicę rozdzielczą typu WDM-60, która wymaga regeneracji i połączeń zgodnie z schematem zasilania i oświetlenia.

25. Tablica oświetleniowa

Przyjęto istniejącą tablicę oświetleniową typu TOM, która wymaga regeneracji w tym wymiany lampki sygnalizacyjnej.

26. Tablica stycznikowa

Przyjęto istniejącą tablicę stycznikową typu K 1504-001 która wymaga regeneracji w tym: wymiany styczników, wstawek dolnych w gniazdach bezpiecznikowych i wkładek oraz transformatora sterowego.

27. Tablica sterowa

przyjęto istniejącą tablicę sterową K 1505-C, która wymaga regeneracji w tym wymiany przekaźników sterowych, oporników,warystorów, kondensatorów i prostownika.

Tablica wykonana jest wg schematu E 1006-001 tj. dla sterowania zbiorczego dwóch dźwigów.

28. Wyłącznik dźwigu

Pozostawiono istniejący wyłącznik dźwigu typu ŁOZ-100. który wymaga regeneracji.

29. Wyłącznik samoczynny

Istniejący wyłącznik z uwagi na jego stan techniczny przewidziano do wymiany.

30. Liny nośne

Dźwig posiada 4 liny nośne o średnicy d = 12 mm i długości 1 liny L = 52 m.

Liny wymagają wymiany na nowe atestowane wykonane wg PN-70/M80222 lub PN-72/80243.

31. Linka obciążki ogranicznika prędkości

Dźwig posiada 1-ną linę o średnicy d = 10 mm i długości 1 = 97 mm

Linkę przewidziano do wymiany na nową atestowaną wykonaną wg PN-70/M-801111 lub wg PN-72/M-80243.

32. Zderzaki

Przyjęto istniejące zderzaki sprężynowe kabiny i przeciwwagi które wymagają tylko czyszczenia i malowania.

33. Szyb dźwigu

Szyb żelbetonowany usytuowany wewnątrz budynku C-7 Politechniki Wrocławskiej razem z dwoma pozostałymi dźwigami tj. osobowym i meblowym.

Szyb posiada 11 otworów komunikacyjnych jednostronnie usytuowanych.

Szyb wymaga regeneracji ścian i osłon metalowych, zamontowanych na ścianie między drzwiami przystankowymi.

Wymiary szybu: 1400x1700x41650 mm.

34. Maszynownia dźwigu

Maszynownia górna nad szybem wspólna dla 3-ch dźwigów.

Dojście po schodach od klatki schodowej.

Maszynownia wymaga malowania ścian, sufitu, podłogi i słupków oporowych.

Wymiary maszynowni: 6800x5750x3000 mm

35. Prowadnice

Dźwig posiada prowadnice kabiny wykonane w kształcie teownika o wymiarach 75x90x16 oraz prowadnice przeciwwagi również wykonane w kształcie teownika o wymiarach 50x50x9. Prowadnice wymagają mycia, czyszczenia prostowania, pionowania i malowania.

36. Konstrukcja wsporcza prowadnic

Do mocowania prowadnic kabinowych w szybie zastosowano konstrukcję wsporczą wykonaną wg rys. K 2101 a dla prowadnic przeciwwagowych konstrukcję wsporczą wykonaną wg rys. K 2104-001. Całość konstrukcji wsporczej wymaga regeneracji i regulacji.

Razem zamontowanych jest 52 wsporniki kabiny i 52 wsporniki przeciwwagi.

37. Wyłączniki krańcowe

Dźwig posiada 2 wyłączniki krańcowe zamocowane w szybie typu K 3124-008 oraz 1 wyłącznik zamontowany na kabinie typu K 3450-0. Wyłączniki wymagają regeneracji.

38. Krzywki wyłącznika krańcowego - kabinowego

Dźwig posiada 2 krzywki typu K 3106-002 zamontowane po jednej w podszybiu i nadszybiu.

Krzywki wymagają regeneracji.

39. Wyłączniki końcowe

Dźwig posiada 2 wyłączniki końcowe typu K 3416-001

zamontowane w podszybiu i nadszybiu.

Wyłączniki wymagają regeneracji.

40. Przycisk "stój"

Dźwig posiada 1 przycisk "stój" typu K 3109-001 w podszybiu, który włączony jest w obwód sterowy dźwigu.

Przycisk wymaga regeneracji.

41. Konstrukcja wsporcza przysłonek

Dźwig posiada 29 wsporników wykonanych wg rys. K 3124-005 które wymagają regeneracji.

42. Przysłonki

- 29 przysłonek typu K 3106-011 o długości L = 210 mm
- 4 przysłonki typu K 3102-013 o długości L = 120 mm

Poza tym posiada 2 listwy wymijające typu K 3124-007 oraz 2 listwy typu K 3106-015.

Przysłonki i listwy wymagają regeneracji.

43. Kasety wezwań

Dźwig posiada:

- 9 kaset typu K 2904-001
- 2 kasety typu K 2901-001.

Koszty wymagają regeneracji

44. Sygnalizator "GONG-GONG"

Dźwig posiada:

2 sygnalizatory typu K 3001-B zamontowane na końcowych przystankach

9 sygnalizatorów typu K 3001-A zamontowanych na przystankach pośrednich

Obecnie sygnalizatory nie działają i dlatego wymagają

naprawy.

45. <u>Dzwonek alarmowy</u>

Dźwig posiada 1 dzwonek zamontowany w szybie i dlatego jest słabo słyszalny.

W związku z powyższym należy przenieść go na zewnątrz szybu w pobliże portierni.

Dzwonek wymaga regeneracji lub wymiany.

46. <u>Rodzaj krzywki drzwi przystankowych</u>

Dźwig posiada krzywkę ruchomą wykonaną wg rys. K 3445-001 umożliwiającą otwarcie drzwi przystankowych, gdy za nimi znajduje się kabina.

Krzywka wymaga regeneracji.

47. <u>Drzwi przystankowe</u>

Dźwig posiada 11 kpl. drzwi przystankowych wyposażonych w:

- zamek - rygiel
- amortyzator
- sprężynę
- kontakt i wieracz drzwi przystankowych
- szyby wziernikowe

Drzwi wymagają regeneracji w tym wymiany:

- kontaktów izwieraczy
- 4 amortyzatorów
- rolek gumowych rygli

48. <u>Instalacja sterowa i sygnalizacyjna dźwigu</u>

W związku z 15 letnią eksploatacją dźwigu należy dokonać szczegółowych pomiarów rezystancji izolacji poszczególnych

obwodów sterowania i sygnalizacji, a w przypadku niezadowalających wyników wymienić uszkodzone na nowe.
Wymienić też wszystkie końcówki przewodów oraz oznaczniki.

49. Instalacja ochronna dźwigu:
dźwig posiada instalację ochronną wykonaną zgodnie z instrukcją J14-006 wydaną przez "ZREMB" W-wa, która wymaga przeglądu i wykonania pomiarów, a w przypadku negatywnych wyników doprowadzenia jej do należytego stanu.

IV. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

W zakres robót remontowych wchodzą:
- roboty mechaniczne dźwigowe
- roboty elektryczne - dźwigowe
- roboty budowlane towarzyszące robotom dźwigowym

1. Roboty mechaniczne
- drmontaż wszystkich podzespołów dźwigowych przewidzianych do wymiany lub regeneracji
- mycie i czyszczenie tych podzespołów
- regenerację podzespołów wyszczególnionych w rozdz. I pkt. 1b niniejszej dokumentacji
- kompletację wszystkich podzespołów pochodzących z regeneracji lub z zakupu
- montaż wszystkich skompletowanych podzespołów
- regulację i próby pomontażowe z obciążeniem
- prace pomocnicze związane z remontem dźwigu wynikające z technologii robót między innymi odciążenie wciągarki.

Zakres robót został ustalony na podstawie przeglądu

technicznego i inwentaryzacji dźwigu przy udziale przedstawiciela zleceniodawcy i konserwatora dźwigu. Zakres wszystkich robót uwzględniony jest również w kosztorysie inwestorkim na remont kapitalny przedmiotowego dźwigu.

2. Roboty elektryczne

Przewidziano następujący zakres robót:

- demontaż wszystkich urządzeń elektrycznych przewidzianych do wymiany i regeneracji wyszczególnionych w rozdz. I pkt. 1 a i b.
- mycie wszystkich podzespołów przewidzianych do regeneracji
- regenerację wytypowanych podzespołów
- przegląd i regenerację istniejącej instalacji sterowej, sygnalizacyjnej, oświetleniowej i ochronnej
- montaż zakupionych i zregenerowanych podzespołów
- wykonanie pomiarów ochronnych dźwigu w tym:
  a/ rezystancję izolacji poszczególnych obwodów elektrycznych
  b/ rezystancję uziemienia ochronnego
  c/ skuteczność zerowania poszczególnych urządzeń i aparatów elektrycznych

Protokół pomiarów wraz z wynikami pomiarów należy wykonać w 3 egz. z tego 2 egzemplarze przeznaczyć dla potrzeb dozoru technicznego.

3. Roboty budowlane

Roboty budowlane towarzyszące robotom dźwigowym obejmują:

- podstęplowanie kabiny lub przeciwwagi krawędziakami o wym. 24 x 20 w celu umożliwienia wymiany lin
- wykucie poluzowanych korytek i ponowne ich osadzenie i otynkowanie
- uzupełnienie tynków wokół drzwi przystankowych
- malowanie mleczkiem wapiennym z dodatkiem emulsji ścian szybu i częściowo ścian maszynowni
- malowanie dwukrotne farbą olejną ścian i podłogi w podszybiu
- malowanie olejne słupków oporowych oraz konstrukcji montażowej w maszynowni
- obsadzenie ramek kaset wezwań po obłożeniu ścian zewnętrznych glazurą.
- wykonanie innych robót nie wyszczególnionych w niniejszym rozdziale, ale wynikłych w czasie remontu dźwigu.

V. UWAGI OGÒLNE

Po remoncie dźwigu należy wykonać:

- próby ruchowe z obciążeniem nominalnym wynoszącym Q = 500 kg, w tym:

a/ próby dynamiczne

b/ próby działania chwytaczy, ogranicznika prędkości, kontaktów bezpieczeństwa ogranicznika prędkości, chwytaczy, zwisu lin i kontaktu obciążki.

c/ regulację pomontażową dźwigu

d/ wykonanie i kompletację niezbędnych dokumentów dla potrzeb dozoru technicznego w tym:

- poświadczenia z wykonania i zbadania dźwigu po remoncie
- zaświadczenia jakości lin nośnych i linki ogranicznika prędkości /atesty/
- pomiary ochronne
- instrukcję obsługi i konserwacji dźwigu

Ponadto dźwig należy zgłosić pisemnie do odbioru technicznego w Inspektoracie Dozoru Technicznego załączając do zgłoszenia 2 kpl. wymaganych dokumentów.

VI. OBLICZENIA SPRAWDZAJĄCE

1. Dane techniczne dźwigu

- udźwig	Q = 500 kg
- ciężar kabiny z ramą	Gk = 810 kg
- ciężar przeciwwagi	Gp = 1100 kg
- prędkość nom. jazdy kabiny	Vnom = 1 m/s
- prędkość dojazdowa kabiny	Vd = 0,3 m/s
- przełożenie reduktora	i = 60 : 2
- moc silnika napędowego	N = 8/2 kW
- obroty silnika	h = 1000/250 obr/min
- średnica tarczy ciernej	Dt = 580/12 mm
- ilość lin nośnych	n = 4
- średnica liny nośnej	d = 12 mm
- rodzaj opasania	podwójne OP2
- kąt rowka półokrągłego	$\alpha = 60^{o}$

2. Obliczenie sprawdzające liny nośnej

Zgodnie z PN-81/M-45015 liny nośne powinny być sprawdzone na:

a/ wielkość siły zrywającej linę "Pzr" którą wyznacza się jako iloczyn nominalnej obliczeniowej siły zrywającej "Pnom" i współczynnika "η".

$$Pzr = Pnom \cdot \eta$$

Dla liny nośnej o średnicy d = 12 mm i liniowym przyleganiu drutów o konstrukcji Warrington - Seale ujętej w PN-70/M-80222 nominalna siła zrywająca linę wynosi:

Pnom = 91260 N

a współczynnik zmniejszający η = 0,9

stąd Pzr = 91260 x 0,9 = 82.134 N

Pzr = 82134 N

b/ <u>Wielkość siły obliczeniowej w linie</u>, która zgodnie z PN-81/M-45015 dla liny kabinowej wynosi:

$$Si = \frac{Q + Gk + Gl}{n}$$

gdzie:

Q = udźwig w kg

Gk = ciężar kabiny w kg

Gl = ciężar lin nośnych

n = liczba lin

dane:

Q = 500 kg

Gk = 810 kg

Gl = 96 kg

n = 4

stąd: $Si = \frac{500 + 810 + 96}{4} = \frac{1406}{4} = 351.5$ kg

Si = 351,5 x 9,81 = 3.448, N

Si = 3.448 N

c/ Sprawdzenie obliczeń wytrzymałościowych dla przyjętej liny wg wzoru:

$$\frac{Pzr}{Si} \geq X$$

w którym:

Pzr - siła zrywająca linę wg pkt. 2a

Si - siła obliczeniowa w linie wg pkt. 2b

X - najmniejszy współczynnik bezpieczeństwa

dane: Pzr = 82134,N

Si = 3448 N

stąd $\frac{82134}{3448} = 25,8$

Warunek jest spełniony ponieważ zgodnie z PN-81/M-45015 współczynnik bezpieczeństwa "X" dla dźwigu osobowego z wciągarką cierną i przy prędkości do 1 m/s wynosi - 11 natomiast obliczeniowy - 23,8

czyli 11 23,8

3. <u>Obliczenie sprawdzające wciągarkę</u>

Zgodnie z PN-81/M-45014 w wciągarkach dźwigów elektrycznych z tarczą cierną należy sprawdzić:

a/ <u>Najmniejszą dopuszczalną średnicę koła ciernego i koła zdawczego wg wzoru:</u>

$$D \geqslant e \times d$$

gdzie: d - średnica liny nośnej w mm

e - współczynnik zależny od rodzaju dźwigu i jego prędkości

dane: d = 12 mm

e = 40 przyjęty z PN-81/M-45014

stąd: D = 12 x 40 = 480 mm

Warunek jest spełniony ponieważ średnica tarczy ciernej Dt = 580 mm, a koła linowego Dt = 530 mm

b/ Nacisk liny w rowku koła ciernego

Wciągarka przedmiotowego dźwigu posiada koła cierne 8-mio rowkowe o podwójnym opasaniu, którego rowki mają kształt półokrągły podcięty o kącie = 60°, stąd nacisk liny w rowku półokrągłym podciętym oblicza się ze wzoru:

$$K = \frac{T}{nxdxD} \times \frac{8 \times \cos \frac{\alpha}{2}}{\pi - \alpha - \sin\alpha}$$

w którym:

K - nacisk lin w rowku w MPa

d - średnica liny w mm

D - średnica tarczy ciernej w mm

n - liczba lin

T - siła statyczna w linach kabinowych na poziomie tarczy ciernej, gdy kabina jest obciążona udźwigiem i znajduje się na najniższym przystanku.

α - kąt środkowy podciętego półokrągłego rowka w radianach

dane:

d = 12 mm

D = 580 mm

n = 4

T = 3448 N

α = 60°

stąd:

$$K = \frac{3448}{4 \times 12 \times 580} \cdot \frac{8 \cos \frac{60}{2}}{3,14 - 60^\circ - \sin 60^\circ}$$

po zmianie stopni na radiany

gdzie: $1^\circ = \frac{\pi}{180} = \frac{3,14}{180} = 0,0174$

wobec powyższego

$$K = \frac{3448}{27840} \cdot \frac{8 \times 0,866}{3,14 - 1.044 - 0,866}$$

$$K = \frac{3448}{27840} \times \frac{6928}{1,23} = \frac{23.888}{34.243} = 0,70$$

K = 0,70 MPa

c/ Sprawdzenie warunku, któremu powinien odpowiadać nacisk liny w rowku tarczy ciernej wg wzoru:

$$K^{*} = \frac{12,5 + 4\ Vc}{1 + Vc}$$

w którym: Vc -prędkość lin odpowiadająca prędkości kabiny i która wynosi 1 m/s

otąd:

$$K^{*} = \frac{12,5 + 4 \times 1}{1 + 1} = \frac{16,5}{2} = 8,25$$

$K^{*} = 8,25$

Warunek jest spełniony ponieważ nacisk liny jest 11,8 razy mniejszy od dopuszczalnego ponieważ

$$0,7 < 8,27$$

4. Sprawdzenie przeciwwagi

Wymagany ciężar przeciwwagi wg wzoru wynosi:

$$Gp = Gk + C + Q \quad \text{w kg.}$$

<u>gdzie:</u>

Gk - ciężar kabiny w kg

C - współczynnik zrównoważenia kabiny i przeciwwagi, który powinien spełniać poniższy warunek

$$0,4 \leq C \leq 0,6$$

Q - dopuszczalny udźwig dźwigu w kg.

<u>dane:</u>

Gk = 810 kg

C = 0,5

Q = 500 kg

<u>stąd:</u>

Gp = 810 + 0,5 x 500 = <u>1060 kg</u>

Gp = 1060 kg

Warunek jest spełniony ponieważ ciężar przeciwwagi wynosi - 1100 kg

<u>stąd:</u>

$$C = \frac{Gp - Gk}{Q} = \frac{1100-810}{500} =$$

$$C = \frac{290}{500} = 0,58$$

C = 0,58

Sprawdził:

Opracował:

mgr E. Młyniec

VII. ZESTAWIENIE NIEZBĘDNYCH PODZESPOŁÓW, KTÓRE NALEŻY ZAKUPIĆ DLA ZABEZPIECZENIA ROBÓT REMONTOWYCH DŹWIGU OSOBOWEGO Q = 500 kg

p.	Symbol	Nazwa podzespołu lub materiału	J.m.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	22214E	Łożysko baryłkowe koła ciernego ∅ 580/12 i ślimacznicy	szt	3	dost.zlec.
2.	K1001-004	Łożysko szyjne ślimaka	szt	1	"
3.	K1012-025	Łożysko szyjne ślimaka	szt.	1	"
4.	K1012-020	Klocek hamulca	szt.	2	"
5.	K5036-002	Tuleja gumowa sworzni koła ciern.	szt.	6	"
6.	ELS3	Cewka luzownika	szt.	1	"
7.	K1012-011	Uszczelka	szt.	2	"
8.	K5036-011	Tuleja gumowa sworzni sprzęgła	szt.	5	"
9.	K1103A	Amortyzator ramy nośnej wciągarki	szt.	2	"
10.	K1103B	Amortyzator ramy nośnej wciągarki	szt.	2	"
11.	K1103-C	Amortyzator ramy nośnej "	szt.	2	"
12.	K2701-013	Sworzeń obciążki K 2703	szt.	1	"
13.	K2201-020	Prowadnik rolkowy kabiny	szt.	4	"
14.	K2201-023B	Gumowy element dla kabiny	szt.	4	"
15.	K 3450-00-C	Łącznik zwisu lin	szt.	1	"
16.	K3402-001-1	Kontakt chwytaczy	szt.	1	"
17.	K2401-071	Zespół ruchomego progu kabiny K 2402-001	kpl.	1	"
18.	K 3401-001	Zespół kontaktu ruchomego progu	szt.	1	"
19.	K1801-004	Łożysko oczkowe koła linowego	szt.	2	"
20.		Łożysko oporowe ślimaka	szt.	1	"

1	2	3	4	5	6
21.	K4107-001	Amortyzator drzwi przystankowych	szt.	4	-
22.	K2302-006	Prowadnik rolkowy p-wagi	szt.	4	-
23.	K3403-001	Zespół kontaktu drzwi	szt.	11	-
24.	K3403-003	Zwieracz drzwi	szt.	11	-
25.	K5036-001	Rolka rygla	szt.	11	-
26.	K3460-001	Impulsator fotoelektryczny	kpl.	1	-
27.	K3445-016	Tłumik krzywki ruchomej K 3445-001	szt.	1	-
28.	K3445-024	Amortyzator krzywki	szt.	1	"
29.	K4345-023	Wodzik krzywki	szt.	1	"
30.	K3407-001-	Przycisk kasety wezwań	szt.	22	"
31.	K2901-004	Trzymacz przycisku	szt.	22	"
32.	K 2901-005	Kaptur przycisku	szt.	22	"
33.	K3407-901-2	Przycisk dyspozycji	szt.	11	"
34.	K2901-004	Trzymacz przycisku	szt.	11	"
35.	K2901-005	Kaptur przycisku	szt.	11	"
36.	K3408	Oprawka żarówki	szt.	11	"
37.	K3408-009	Soczewka /czerwona/	szt.	11	"
38.	K3006-006C	Strzałka kierunkowa sygnalizatora "GONG-GONG"	szt.	18	"
39.	K3006-007	Obsada strzałki	szt.	18	"
40.	K3001-005	Dzwonek sygnalizatora	szt.	11	"
41.	K3001	Oprawa żarówki	szt.	22	"
42.		Łożyska ślizgowe silnika	szt.	2	"
43.	K3445-001	Prostownik diodowy	szt.	1	"

1	2	3	4	5	6
44.		Uszczelki silnika	szt.	2	"
45.	PN-80/M-30222	Lina stalowa Ø 12 mm	mb	208	"
46.	-"-	Lina stalowa Ø 20 mm	mb	97	"
47.	K3p	styczniki kierunkowe tablicy stycznikowej	szt.	4	"
48.	PAY	Przekaźniki sterowe	szt.	39	"
49.	BBT	Oporniki i waristory	szt.	21	"
50.		Kondensatory 70 V od 200-2500 F	szt.	10	"
51.	Transol 190	Olej przekładniowy	l	12	"
52.		olej napędowy	l	40	"
53.		rozpuszczalnik	l	20	"
54.		farba olejna szara	l	30	"
55.		farba olejna brązowa	l	10	"
56.		smar ŁT	kg	10	"
57.		Emulsja biała	l	10	"
58.		wapno hydrozowane	kg	150	"
59.		żarówki sygnalizacyjne	szt.	2	"
60.		żarówki oświetleniowe 70 W	szt.	10	"
61.		wyłącznik samoczynny MOL-63 z przekaźnikiem termicznym	kpl.	1	"
62.		prostownik diodowy 48V	kpl.	1	"
63.		szyby wziernikowe drzwi	szt.	5	"
64.		listwy zaciskowe	szt.	4	"
65.		tabliczki znamionowe	szt.	13	"
66.		tabliczki informacyjne	szt.	3	"
67.		końcówki przewodów	szt.	220	"
68.		oznaczniki przewodów	szt.	250	"

1	2	3	4	5	6
69.		żarówki do kaset 22V i 1,5 W	szt.	22	
70.		zespół kontaktu drzwi przedziałowych kabiny	kg	50	
71.		cement portlandzki			
72.		wkładki topikowe 2,4,35A	szt.	12	"
73.		wstawki dolne	szt.	12	"
74.		instrukcja obsługi dźwigu	szt.	1	"
75.		pokost lniany	l	10	"
76.		lakier bezbarwny	l	10	"
77.		boczki kabiny	szt.	2	"
78.		wykładzina podłogowa	m2	1,5	"
79.		klej do wykładziny	kg	1	"

Sprawdził:



Opracował:

mgr E. Mżyniec

Tablica oświetleniowa szybu i maszynowni TOM wg kat. ET-66/II rys. 175/1

Tabl. WDM wg kat. ET-66 cz. II wg rys. 17.7

Maszynownia

2xADY 2.5mm² w RL 15n.t.

2xADY 4mm² w RL-18 p.t. lub n.t.

2x10A

2, 100W

6A

C2

3x50A

Wyłącznik dźwigu WDM 60

Instal. zasilającą oświetleniową podłączyć do głównej tabl. administr. w budynku.

220V

Doprowadz. do urz. sterow.

Nadszybie

Szyb

Podszybie

2xADY 2.5mm² w RL-15 n.t.

lampy kanałowe 100W

4xALY 35mm² w RL 47 p.t. lub n.t.

YDY 4x10 mm²

Wyłącznik dźwigu typu WO 100

$H_s = 41,5$

0,5 · 5m · ≅ 5m · ≅ 5m · 5m · ≅5m · 0,5m

1,3m

3xC1

380/220V

poziom parteru

3m

Bednarka stal. ocynk. 25x4mm

Ruz ≤ 5Ω



Lp	Typ silnika	Moc znamionowa	Prąd znamion. przy napięciu 380V	Krotność prądu rozruchow. około	Prąd znamion. wkładki bezp. o działaniu szybkim na tabl. rozdzielczej w maszynowni	Prąd znamion. wkładki bezp. o działaniu szybkim na tabl. rozdziel głównej	Przekrój przewodu Cu	Przekrój przewodu AL
		KW	A		A	A	mm²	mm²
1	SB1[illegible] 756/2[illegible]	8/2	21/23	2,8/1,25	$C_2 = 50$	$C_1 = 63$	16 (10)	25

Uwaga:
1. Zuwagi na specjalne warunki bezpieczeństwa należy stosować przekroje przewodów większe od podanych w tablicy
2. Wykonanie wewnętrznych linii zasilania powinno być przeprowadzone przewodami miedzianymi.
3. Dopuszczalny spadek napięcia przy rozruchu silnika do 6% napięcia znamionowego.
4. Instalację zasilającą siłową podłączyć do głównej tablicy admin. w budynku
5. Zabezpieczenie przed porażeniem przez **ZEROWANIE**

ZORPOT - Wrocław

	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Użytkownik:
Oprac.	inż. A. Tomczyk	XII. 93	[signature]	Politechnika Wrocławska Instytut Bud.
Kreślił	L. Trzeciak	-11-	[signature]	
Sprawdz.	mgr inż. Z. Jężyk	I. 94	[signature]	

Nazwa rys.: SCHEMAT ZASILANIA i OŚWIETLENIA dźwigu osob. zainst. w bud. C-7 Pol. Wr



zorpot

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich
Zespół Ośrodków Rzeczoznawstwa
i Postępu Technicznego „ZORPOT"

Ośrodek we Wrocławiu

eceniodawca: *Politechnika Wrocławska*

emat: *Dokumentacja proj.-koszt. na remont kapit. dźwigu*
tytuł
[illegible]owego Q=500kg V=1m/s o Nr fabr. A1672 i Nr rej. 4352
[illegible] bud. C-7 Pol. Wr. przy placu Grunwaldzkim 11.

tap: *całość*
nr i nazwa

r egzemplarza: 3

Symbol: [illegible]08/3

ZG Kalkomania zlec. 707/87 15000 A3

OFERUJEMY Z PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOSCIĄ

EKSPERTYZY
DORADZTWO
PROJEKTOWANIE
NADZORY
ZAGOSPODAROWANIE REZERW
PROMOCJE INNOWACJI
PROGNOZY

Pracownia: ZORPOT - SIMP we Wrocławiu	E1006-001

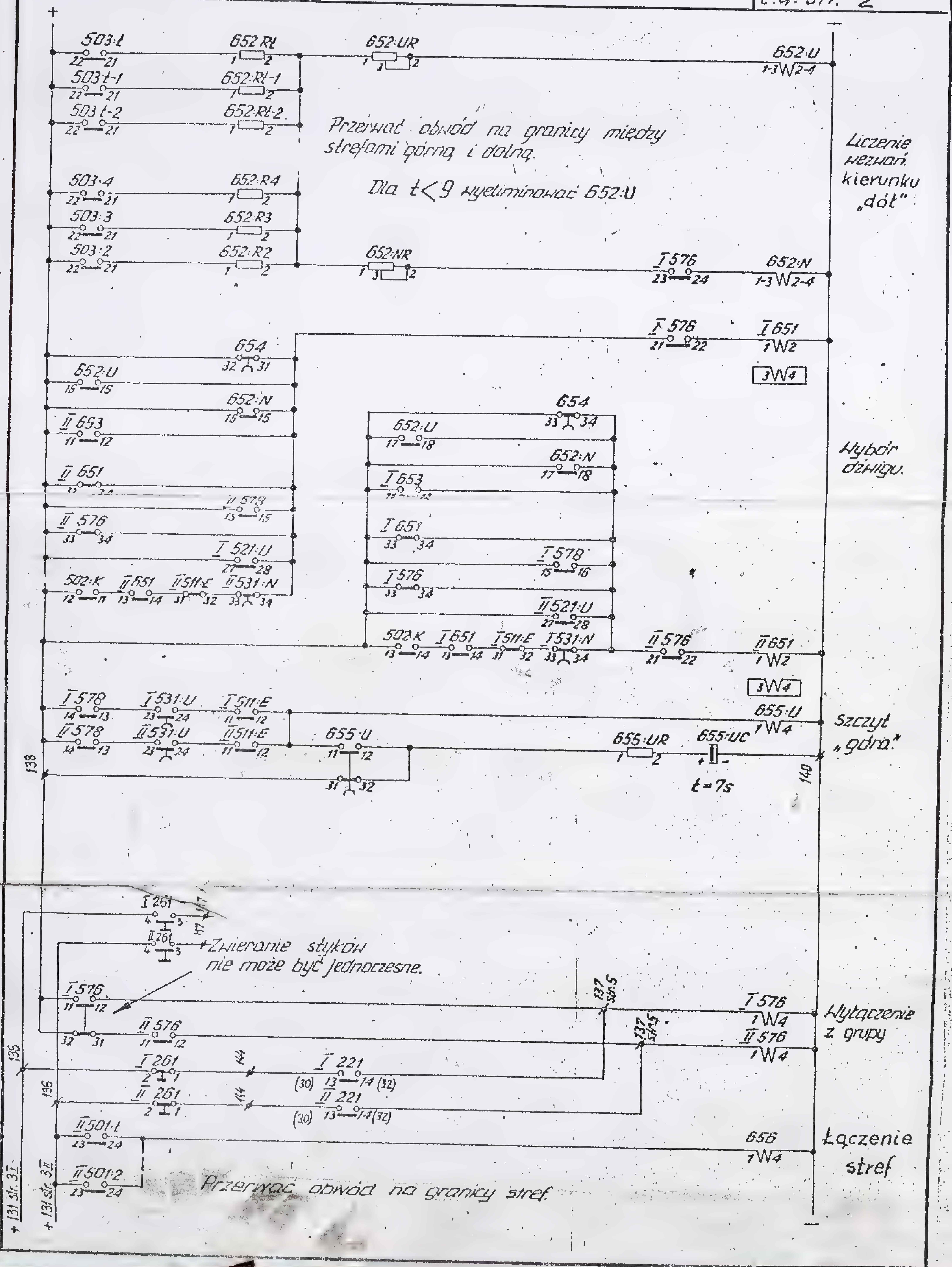
WYKAZ

dokumentów sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych o udźwigu Q=500kg i prędkości V=1m/s z drzwiami półautomat. zainstalowanych w bud. C-7 Pol. Wr.	Strona: 0 c.d. str. – adaptował: inż A.Tomczyk Sprawdził: mgr inż. Z Tryk

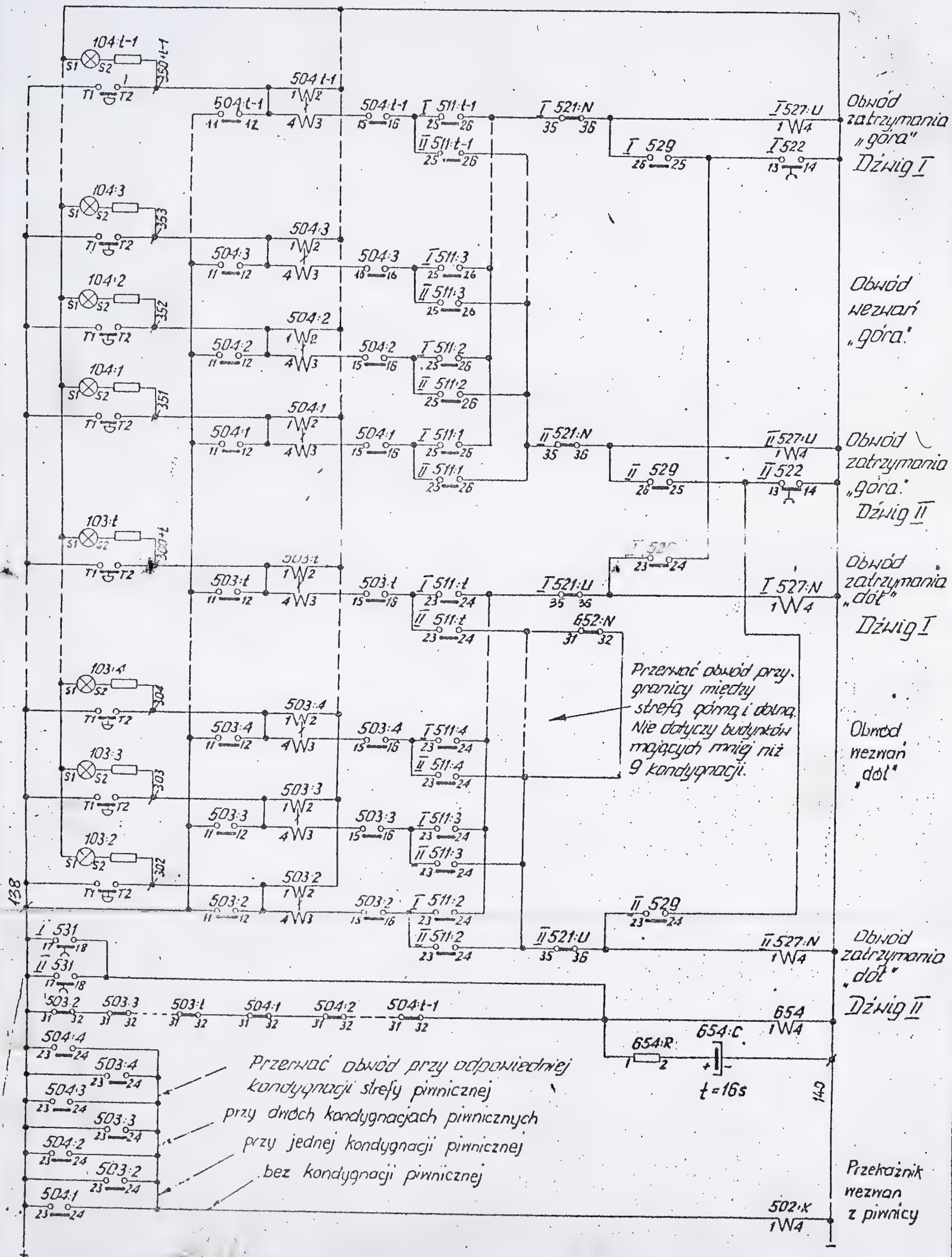
Lp.	Nazwa dokumentu	Oznaczenia	Nr. Str.	Uwagi
1	Schemat sterowania zbiorczego dwóch dźwigów	E1006-001	1-7	
2	Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego dwóch dźwigów	E1106-001	1-5	
3	Zestawienie zacisków sterowania zbiorczego dwóch dźwigów i tabela połączeń	E1206-001	1-17	
4	Schemat ideowy tablicy sterowej-stycznikowej dźwigu osobowego napędzanego silnikiem asynchr. dwubiegowym	E1301-001	1	
5	Schemat elektryczny fotoimpulsatora typu K3418-001	E1302-003	1	
6	Tabela połączeń tablicy stycz. dla dźwigu napędzanego silnikiem asynchr. dwubiegow.	E1401-001	1-2	
7	Schemat ideowy rozdzielnicy dźwigowej	E1305-002	1-2	
8	Schemat obwodu jazdy kontrolnej	E1501-003	1	
9	Schemat montażowy instalacji w maszynowni	E1601-001	1-2	
10	Schemat montażowy instalacji na kabinie z kasetą jazd kontrolnych	E1602-013	1	
11	Schemat montażowy instalacji w szybie	E1603-001	1	
12	Schemat rozmieszczenia przystanek w szybie V=1m/s	E1702-001	1	
13	Oznaczenie aparatów elektrycznych	E1701-001	3	
14	Instukcja łączenia z zerem i biegunem minus dla dźwigów V=0,7m/s i V=1m/s	I75-006	1	
15	Instalacja ochronna w dźwigu o prędkości V=1m/s	I14-006	1	

Schemat ideowy sterowania zbiorczego dźwigu osobowego V = 1 m/s

E 1006-001	
adapt. A. Tomczyk	
strona:	1
c.d. str.	2

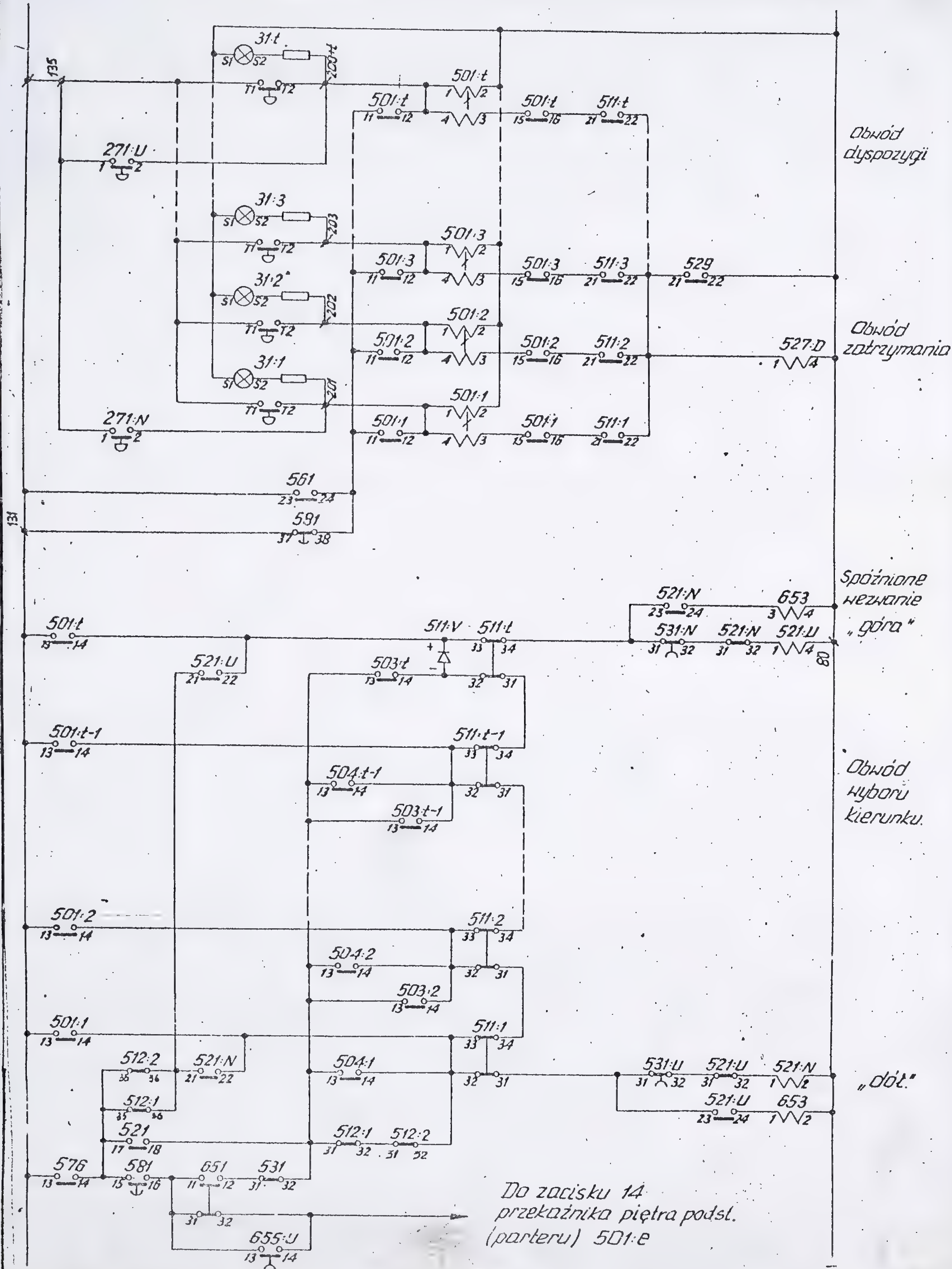


Schemat ideowy sterowania zbiorczego dźwigu osobowego V = 1 m/s	E 1006-001
	adaptował: A. Tomczyk
	Strona: 2
	c.d. str. 3



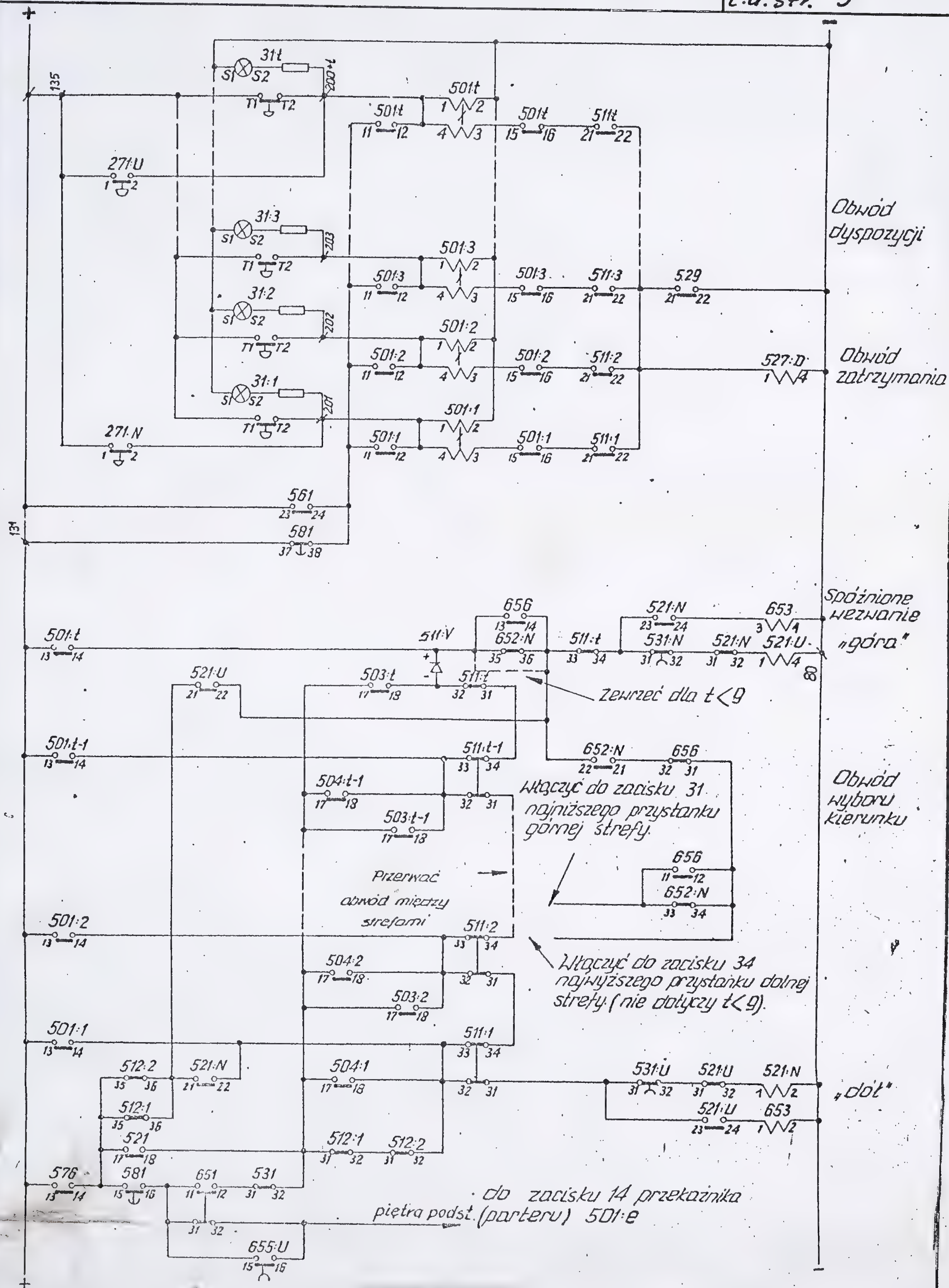
Schemat ideowy sterowania zbiorczego dźwigu osobowego V = 1 m/s

E 1006-001	
adapt. A. Tomczyk	
strona:	3
c.d. str.	4



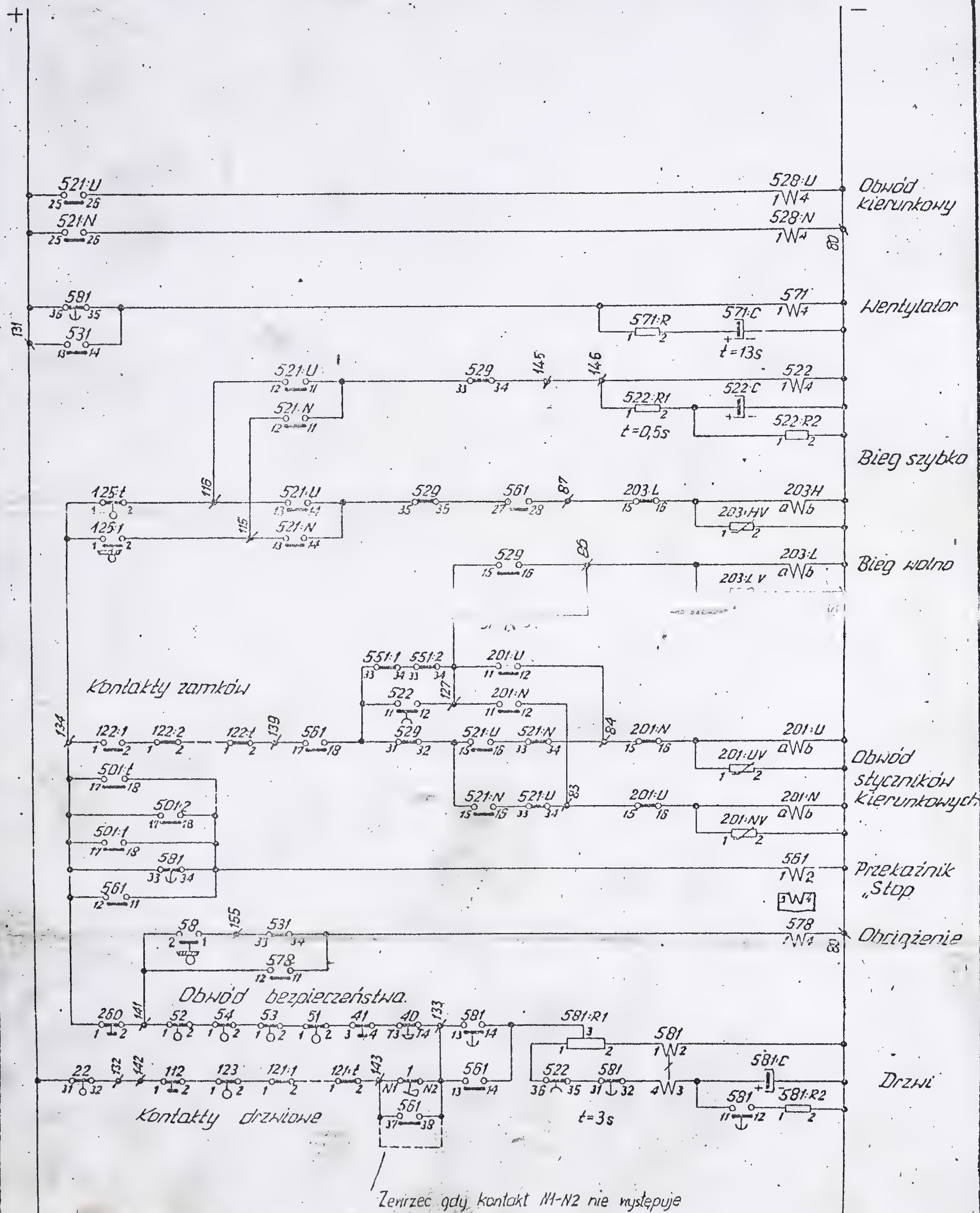
Schemat ideowy sterowania zbiorczego dźwigu osobowego V = 1 m/s

E 1006-001	
adapt. A. Tomczyk	
strona:	4
c.d. str.	5



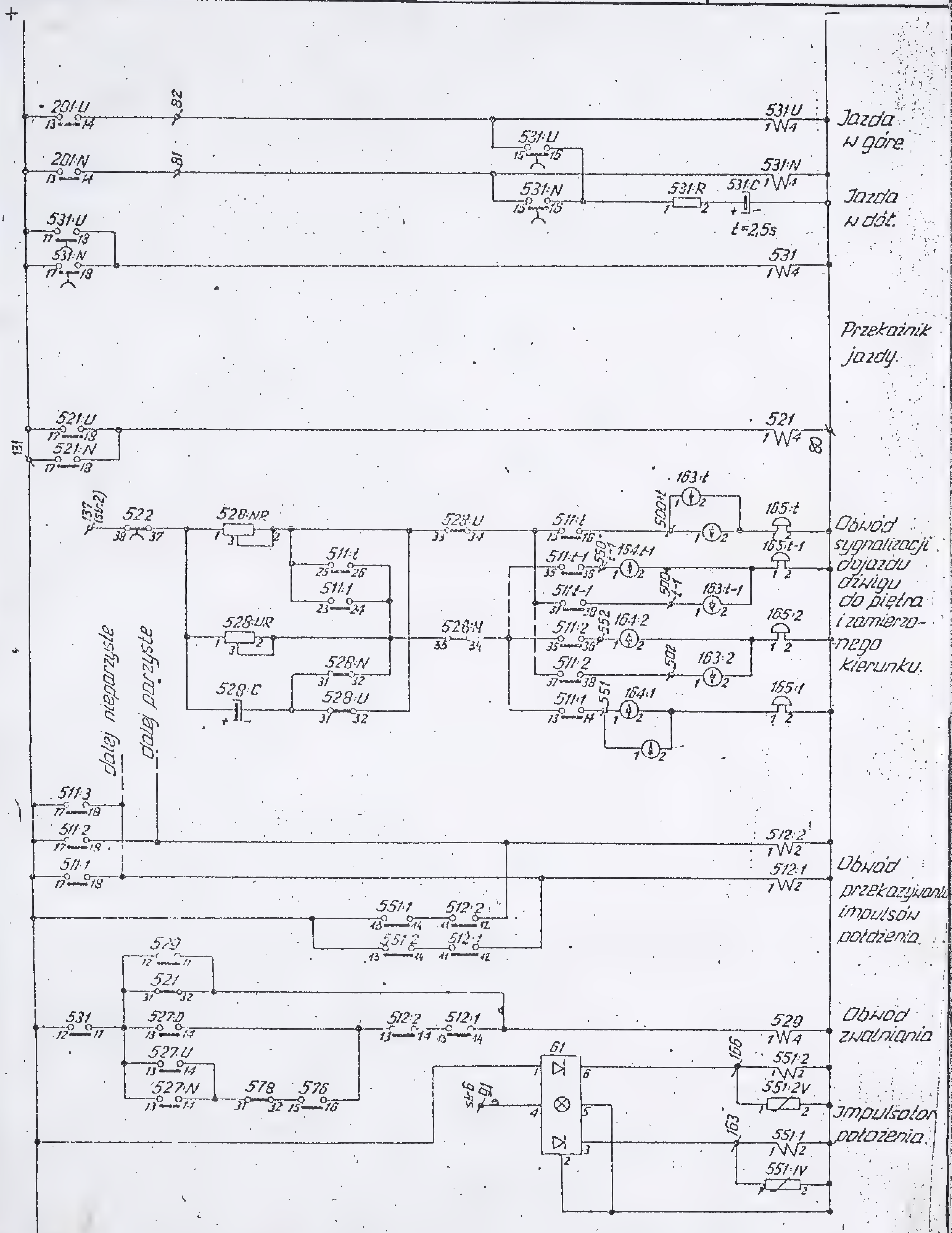
Schemat ideowy sterowania zbiorczego dźwigu osobowego V= 1 m/s

E 1006-001	
adapt. A. Tomczyk	
strona:	5
c.d. str.	6



Schemat ideowy sterowania zbiorczego dźwigu osobowego V = 1 m/s

E 1006-001	
adapt. A. Tomczyk	
Strona:	6
c.d. str.:	7



Schemat ideowy sterowania zbiorczego dźwigu osobowego V = 1 m/s

E 1006-001	
adopt. A. Tomczyk	
Strona:	7
c.d. str.	–

Obwód odwzorowania położenia kabiny w szybie

Piętro podst. (parter)

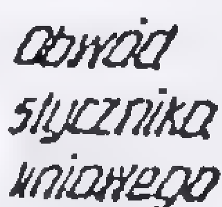
Krzywka ruchoma

Luzownik

Prostownik

Transformator

Silnik dźwigowy



Obwód stycznika liniowego

Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V=1 m/s

E 1106-001

adapt. A. Tomczyk

Strona: 1

c.d. str. 2

Nr. Dźwig I-II	szt.	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig	Cew	Cew		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Silnik napędowy		82				6	4										
11	1	Luzownik	K1301 (02)-001 48V	66	6														
15	1	Bateria sucha	6V = 4xR20	58				6											
22	1	Kontakt ogr. pręd.	K1401-001	25				6	4										
31:1-:t	t	Przyciski dyspozycji	K3407-001	32				3	–	3									
39	1	Przycisk „Alarm"	K3407-001	32				6	–	–									
40	1	Przycisk „Stop"	K3407-001	32				–	4	–									
41	1	Przycisk „Stop" na kabin.	K3109-001	24				6	4	–	–								
44	1	Oświetlenie kabiny		54				6											
45	1	Gn. wtyk. na kabinie	Nr. 332 kat. 16J	29				6											
46	1	Gn. wtyk. pod kabiną	Nr. 160 kat. 16J	29				6											
51	1	Wyłącznik krańcowy	K3405-001	22				4											
52	1	Kontakt chwytaczy	K3402-001	22				4											
53	1	Kontakt zwisu lin	K3405-001	22				4											
54	1	Kontakt ruchom. progu	K3401-001	22				4											
58	1	Kontakt pełnego obciąż.	Burges REF1CR1Q	22				4											
61	1	Impulsator fotoelektr.	K3413-001	79				5											
67	1	Krzywka ruchoma	K3404-001 - 48V=	66	6														
112	1	Wyłącznik sterowania	OKKF 1 (K3109-001)	24				4	–	–	–								
121:1-:t	t	Kontakt drzwi przystan.	K3403-001	22				4											
122:1-:t	t	Kontakt zamka	K3601-001	22				4											
123	1	Kontakt obciążnika lin	K3405-001	22				4											
125:1	1	Wył. końcowy „Dół"	KW-211 (K3416-001)	36				4	6										
125:t	1	Wył. końcowy „Góra"	KW-211 (K3416-001)	36				4	6										
136:N	1	Wyłącznik krańcowy „Dół"	D-329 r	22				6											
136:U	1	Wyłącznik krańcowy „Góra"	D-329 r	22				6											
139	1	Dzwonek alarmowy	Nr. 740101 kat. 16-J	57				6											
163:2-:t	t	Lampa kierunkowa „dół"	K3001-001	56				5											
164:1-:(t-1)	t	Lampa kierunkowa „góra"	K3001-001	55				5											
165:1-:t	t	Gong	K3001-001	57				5											
			Wspólne dla obu dźwigów																
103:2-:t	t-1	Przycisk wezwań „dół"	K3407-001	32				1	–	1									
104:1-:(t-1)	t-1	Przycisk wezwań „góra"	——·——	32				1	–	1									

Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V = 1 m/s

E1106-001
adapt. A. Tomczyk
Strona: 2
c.d. str. 3

Nr. Dzwig I-II	szt	Nazwa	Typ lub nr rysunku	Fig	Ceu	Ceu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
201:N	1	Stycznik „dół"	EF 40L (EF100L)* 48V=	10a	4			6	6	6	4	5	4	—					
201:U	1	Stycznik „góra"	EF 40L (EF100L*) 48V=	10a	4			6	6	6	4	5	4	—					
201:UV-:NV	2	Waristor	Y 871/1	62				4											
203:H	1	stycznik „Szybko"	EF 40L (EF100L*) 48V=	10a	4			6	6	6	6	—	—	—					
203:L	1	Stycznik „Wolno"	EF 40L (EF100L*) 48V=	10a	4			6	6	6	6	—	4	—					
203:HV-:LV	2	Waristor	Y871/1	62				4											
220	1	Wyłącznik główny	ŁR100 (ŁR-200)	35				6	6	6									
221	1	Stycznik liniowy	N110-60 (100*) 220V~	9	6			6	6	6	—	—	—	—	2	—	10		
222	1	Stycznik zaniku fazy	SM1 380 V~	11	6			6	—	—	—	—	—	—					
241:1-:2	2	Transformator sterowy	SLMA 3860 4736 365-96	67				6	6	6									
251:1	1	Prostownik	Emv 3/4-556	65				6											
260	1	Wyłącznik sterowania	Pb3 kat. 8-R	23				4	—										
261	1	Wyłącznik wezwań	Pb3 Kat. 8-R	23				2	2										
262	1	Wyłącznik oświetlenia	1166 J½ kat. 41A	22				6											
271:U-:N	2	Przyciski jazd kontr.	M1-1K „Elester"	21				3											
274	1	Gniazdo wtykowe	Nr. 3311/2 kat.16J	29				6											
281:1-:3	3	Bezpieczniki główne	K1502-001	55				6											
286:1-:3	3	Bezpieczniki transform.	Nr. 476, 582, 2174 kat. 18J - 6A	53				6											
287:1	1	Bezpieczniki sterowy	Nr. 476, 582, 2175 kat. 18J - 10A	53				6											
287:2	1	Bezpiecznik sterowy	Nr. 476, 582, 2174 kat. 18J - 6A	53				5											
289		Bezpiecznik sygnalizacji	——— " ——— - 6A	53				6											
291:2	1	Bezpiecznik stycznika	——— " ——— - 6A	53				6											
291:1	1	Bezpiecznik oświetlenia	——— " ——— - 6A	53				6											

*) Dla silników o mocy powyżej 10 kW - 380V

Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V= 1/m/s

E1106-001
adapt. A. Tomczyk
Strona: 3
c.a. str. 4

Nr: Dźwig I-II	szt	Nazwa	Typ lub nr rysunku	Fig	Cew	Ceu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
491	1	Opornik łuzownika	MSG 25-160Ω (DE25-175 Ω)	52				6											
497	1	Zawór	H33-3-1 (SPS1-78-024)	53				6											
501:1	1	Przekaźnik dyspozycji	RMX 17-5	5	3	3		3	3	3	4	–	–	–	–	–	–	–	–
501:2	1	— " —	-5	5	3	3		3	3	3	4	–	II 2	–	–	–	–	–	–
¦	¦	¦	-5	5															
501:t		— " —	-5	5	3	3		3	3	3	4	–	II 2	–	–	–	–	–	–
511:1	1	Przekaźnik piętrowy	-6	6	6	6		6	5	6	5	3	5	1	–	3	3	6	–
511:2	1	— " —	-5	5	6	–		6	6	6	5	3	1	1	–	3	3	5	5
¦	¦	¦																	
511:t	1	— " —	-6	6	6	6		6	5	5	5	3	1	5	–	3	3	6	–
511:E	1	Przekaźnik parteru	-3	3	6	5		2	–	–	–					2	–		
512:1	1	Przek. przyst. nieparzyst.	-6	6	5	–		5	5	–	–	–	–	–	–	3	6	3	–
512:2	1	Przek. przyst. parzyst.	-6	6	5	–		5	5	–	–	–	–	–	–	3	6	3	–
521	1	Przek. jazdy „Szybko"	-3	3	5	5		–	–	–	3					5	–		
521:U	1	Przek. kierunku „Góra"	-6	6	3	3		4	4	4	5	3	3	4	2	3	4	1	–
521:N	1	Przek. kierunku „Dół"	-6	6	3	–		4	4	4	5	3	3	4	–	3	4	1	–
522	1	Przek. jazdy „Szybko"	-6	6	4	4		4	1	6	–	–	–	–	–	4	–	4	5
527:D	1	Przek. zatrzymania	-2	2	3	3		–	5										
527:U	1	Przek. zatrzymania	-2	2	1	1		–	5										
527:N	1	Przek. zatrzymania	-2	2	1	1		–	5										
528:U	1	Przek. kierunku „Góra"	-3	3	4	4		–	–	–	–					5	5		
528 N	1	Przek. kierunku „Dół"	-3	3	4	4		–	–	–	–					5	5		
529	1	Przek. zwalniania	-6	6	5	5		5	–	4	–	3	1	1	–	4	4	4	–
531	1	Przek. jazdy	-3	3	5	5		5	4	–	1					3	4		
531:U	1	Przek. jazdy „Góra"	-6	6	5	5		6	6	5	5	–	2	–	–	3	–	–	–
531:N	1	Przek. jazdy „Dół"	-6	6	5	5		6	6	5	5	–	–	–	–	3	2	–	–
551:1-:2	2	Przek. fotokomórki	-6	6	5	–		6	6	–	–	–	–	–	–	6	4	6	–
561	1	Przek. „Stop"	-5	5	4	4		4	4	3	4	–	3	–	4	–	–	–	4
571	1	Przek. wentylatora	-2	2	4	4		6	6										
576	1	Przek. wył. z ruchu	-6	6	2	2		2	3	5	–	2	12	–	–	12	2	–	–
578	1	Przek. pełnego obciąż.	-3	3	4	4		4	2	2	–					5	–		
581	1	Przek. drzwi	-6	6	4	4		4	4	3	–	–	–	–	–	4	4	4	3

Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V= 1 m/s

E1106-001

adapt. A. Tomczyk

Strona: 4

c.d. str. 5

Nr. Dźwig I-II	szt	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig	Ccu	Cco		1.	2	3	4	5	6	7	8	9.	10	11	12
651	1	Przek. wyboru dźwigu	RMX 17-3	3	2	2		3	2	–	–					3	2		
653	1	Przek. spóźnionych wezw.	-2	2	3	3		2	–										
522:R1	1	Opornik	BBT-1000 Ω (OM-2 1000 Ω)	52				4											
522:R2	1	—〃—	BBT-10000 Ω (OM-2 10000 Ω)	52				4											
528:UR-NR	2	—〃—	MRG 25-100 Ω (DER25 100 Ω)	51				5											
531:R	1	Opornik	BBT-1000 Ω (OM-2 1000 Ω)	52				5											
571:R	1	Opornik	BBT-3000 Ω (OM-2 3000 Ω)	52				4											
581:R1	1	Opornik	MRG 10-1600 Ω (DER15 1750 Ω)	51				4											
581:R2	1	—〃—	BBT-300 Ω (OM-2 300 Ω)	52				4											
511:V	1	Zener	B 125 C 140	64				3											
551:1V-:2V	2	Waristor	Y871/1	62				5											
522:C	1	Kondensator	70V 200 μF	60				4											
528:C	1	Kondensator	70V 1000 μF	60				5											
531:C	1	Kondensator	70V 500 μF	60				5											
571:C	1	Kondensator	70V 1000 μF	60				4											
581:C	1	Kondensator	70V 2500 μF	60				4											

Specyfikacja aparatury sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowy V=1 m/s

E 1106-001

adapt. A. Tomczyk

Strona: 5

c.d. str. –

Nr. wspólne dla obu dźwigów	szt.	Nazwa	Typ lub nr. rysunku	Fig	Ceu	Ccu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
502:K	1	Przek. wezwań z piwnicy	RMX17-3	3	1.	1		2	2	–	–					–	–		
503:2	1	Przek. wezwań „dół"	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	2	1	–	–	1	–	–	–
503:3	1	——"——	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	2	1	–	–	1	–	–	–
503:4	1	——"——	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	2	1	–	–	1	–	–	–
503:5	1	——"——	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	2	–	–	–	1	–	–	–
¦	¦	¦	-5	5															
503:t	1	——"——	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	2	–	–	–	1	–	–	–
504:1	1	Przek. wezwań „góra"	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	–	1	–	–	1	–	–	–
504:2	1	——"——	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	–	1	–	–	1	–	–	–
504:3	1	——"——	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	–	1	–	–	1	–	–	–
504:4	1	——"——	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	–	1	–	–	1	–	–	–
¦	¦	¦	-5	5															
504:t-1	1	——"——	-5	5	1	1		1	3I	1	3II	–	–	–	–	1	–	–	–
652:U	1	Licznik wezwań w „dół"	-6	6	2	2		–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–
652:N	1	Licznik wezwań w „dół"	-6	6	2	2		–	–	2	2	3II	–	–	–	1	3II	3II	–
654	1	Przek. wyst. rezerwy	-3	3a	1	1		–	–	–	–					2	2		
655:U	1	Przek. szczytu „góra"	-3	3	2	2		2	3I	3II	–					2	–		
656	1	Przek. łączenia stref.	-3	3	2	2		3II	3II	–	–					3II	–		
652:UR-NR	2	Opornik	MRG 10–1600 Ω (DER15–1750Ω)	51				2											
652:R2-Rt	t-1	——"——	BBT — 6000 Ω (OM-2-6200Ω)	52				2											
654:R	1	Opornik	BBT – 3000 Ω (OM-2-3000 Ω)	52				1											
655:UR	1	——"——	BBT – 3000 Ω (OM-2-3000 Ω)	52				2											
654:C	1	Kondensator	70V 2500 μF	60				1											
655:UC	1	——"——	70V 1000 μF	60				2											

Zestawienie zacisków sterowania zbiorczego dwóch dźwigów V = 1 m/s

E1206-001

adapt. A. Tomczyk

strona: 1

c.d. str. 2

L.p.	Zacisk	Przewód	Aparat lub zacisk		Zacisk	Przewód	Aparat lub zacisk		Zacisk	Przewód	Aparat lub zacisk		Zacisk	Przewód	Aparat lub zacisk	
1					59	59	241:2	01	133	133	561	38	166	166	551:2	1
2						59	286:2	2		133	1	N2		166	50	13
3					60	60	241:2	03		133	50	1				
4	Dźwig I - II					60	286:3	2	134	134	260	1	201	201	271:1	2
5	Zaciski 4÷23 SK116				~~61~~ ②	~~61~~	~~571~~	~~14~~		134	501:1	17		201	501:1	1
6	-‖- 50, 80, 100, 150 SSK 110									134	125:t	1		201	50	21
7	-‖- pozostałe SS+/10525				80	80-00	P00			134	110:1	3	202	202	501:2	1
8	00	00-50	P50			80	501:1	2	135	135-131	P131			202	50	22
9		00-80	P30			80	110:t	5		135	271:U	1	—‖—			
10		00-100	P100		81	81	201:N	14		135	50	2				
11		00-140	P140			81	531:N	1	136	136-131	P131		200+t	200+t	271:U	2
12		00-150	P150		82	82	201:U	14		136	261	2		200+t	501:t	1
13	Patrz	00	251:1	(–)		82	531:U	1	137	137	20	137		200+t	50	20+t
14	J14-006	00	20	00	83	83	201:U	15		137	576	1				
15	4	4	203:H	1		83	521:U	34	139	139	110:t	4	502	502	511:2	38
16		4	20	4	84	84	201:U	12		139	561	17		502	110:2	6
17	5	5	201:U	3		84	521:N	34	141	141	260	2	503	503	511:3	38
18		5	20	5	86	86	203:L	a		141	578	12		503	110:3	6
19	6	6	201:U	5		86	529	15		141	50	4	—‖—			
20		6	20	6	87	87	203:L	15	142	142-132	P132					
21	11	11	203:H	2		87	561	28		142	110:1	12	500+t	500+t	511:t	16
22		11	1		91	91	289	2		143	561	37		500+t	110:t	6
23	12	12	203:H	4		91	50	11	143	143	110:t	2	551	551	511:1	14
24		12	1		100	100-00	P00			143	1	N1		551	110:1	7
25	13	13	203:H	6					144	144	261	1	552	522	511:2	36
26		13	1			100	11	2		144	20	144		522	110:2	7
27	21	21	203:L	2	101	101	201:U	2	145	145-146	P146		—‖—			
28		21	1			101	491	1		145	529	34				
29	22	22	203:L	4		101	11	1	146	146-145	P145		550+t-1	550+(t-1)	511:t-1	35
30		22	1		112	112	511:1	1		146	522	1		550+(t-1)	110:t-1	7
31	23	23	203:L	6		112	125:1	4					Grup			
32		23	1		113	113	511:t	1	Kreska oddziela				138	138	I 521:U	27
33	50	50-00	P00			113	125:t	4	zacisk górny i dolny					138	I 110:t	8
34		50	274	2	115	115	521:N	12	segmentu listwy					140-00	503:2	2
35		50	20	50		115	125:1	2	150	150-00	P00		140	140-00	I P00	
36		50	49	1	116	116	521:U	12		150	201:U	b		140	II P00	
37	51	51	20	51		116	125:t	2		150	50	10	302	302	503:2	4
38		51	22	1	117	117	261	3	151	151	201:U	1		302	I 110:2	9
39	52	52	136:U	1						151	497	(+)	303	303	503:3	4
40		52	22	2	127	127	201:U	11		151	50	5		303	I 110:3	9
41	53 ②	~~53~~	~~571~~	~~11~~		127	551:2	34	155	155	531	33	—‖—			
42		53	136:N	2	131	131	201:U	13		155	50	9				
43		53	49	2		131 131	501:1 P131	13	157	157	15	(+)	300+t	300+t	503:t	4
44	54	54	20	54		131	50	12		157	50	6		300+t	I 110:t	9
45		54	49	3	131	131	P131		158	158	139	1	351	351	504:1	4
46	56	56	274	1		131 131	P131 22	31		158	50	7		351	I 110:1	10
47		56	20	56		131	125:t	3	159	159	139	2	352	352	504:2	4
48	57	57	20	57		131	P131			159	15	(–)		352	I 110:2	10
49		57	49	4	131	131-136	P136		163	163	551:1	1	—‖—			
50	58	58	241:1	01		131-135	P135			163	50	14				
51		58	286:1	2	132	132-142	P142		Uwaga:				350+(t-1)	350+(t-1)	504:(t-1)	4
52						13[illegible]	22+	32	Dodać jeden zacisk bez numeru					350+(t-1)	I 110:[illegible]	10

E1206-001

Tabela połączeń sterowania zbiorczego dwóch dźwigów V= 1 m/s

E 1206-001
adapt. A. Tomczyk
strona: 2
c.d. str. 3

Lp	Dzwig I biegun (-)		Dzwig II biegun (-)		Grupa biegun (-)		Dzwig I biegun (+)		Dzwig II biegun (+)		Grupa biegun (+)		Grupa str.1		Grupa str.1	
1	P80		P80		P140						P138		504:t-1	12	I 521:N	35
2	501:1	2	521:1	2	503:2	2	P131		P131		I 521:U	27		1	I 511:t-1	26
3	:2	2	:2	2	:3	2	501:1	13	501:1	13	I 521:U	27		4	I 511:t-2	26
4	—"—		—"—		—"—		:2	13	:2	13	[illegible] t	11	P350+(t-1)		—"—	
5	:t-1	2	:t-1	2	:t-1	2	—"—			23		22	——		:2	26
6	:t	2	:t	2	:t	2	:t-1	13	—"—		"		:t-2	12	:1	26
7	511:E	4	511:t	2	656	4	:t	13	:t-1		:5	22		1	——	
8	512:1	2		4	655:U	4	511:t	17			:4	11		4	II 521:N	35
9	512:2	2	:t-1	2	654	4	:t-1	17	:t			22	P350+(t-2)		II 511:t-1	26
10	521	4	—"—		652:U	2	—"—					23	——		II 511:t-2	26
11	522	4	:2	2		4	:2	17	511:t		:3	11	—"—		—"—	
12		14	:1	2	:N	2	:1	17	:t-1			22	——		:2	26
13	521:U	4		4		4		35	—"—			23	:2	12	:1	26
14	:N	2	511:E	4	502:K	4	521:N	17	:2	17	:2	11		1	——	
15	511:t	2	512:1	2	504:1	2		25	:1	17		22		4	I 521:N	36
15		4	:2	2	:2	2	:U	17		34		23	P352		I 527:U	1
17	:t-1	2	521	4	—"—		——	25	521:N	17		31	——		I 529:	26
18	—"—		522	4	:t-2	2	522	15		25	502:K	12	:1	12	——	
19	:2	2		14	:t-1	2	531	12	:U	17		13		1	I 522	13
20	:1	2	521:U	4	654:C	(-)	(1)	~~13~~		25	5?2:N	16		4	I 529	24
21		4	:N	2	655:UC	(-)	531:N	17	522	15		17	P351			25
22	527:D	4	527:D	4	——		576	13	531:N	17	652:U		——		——	
23	:N	4	:N	4			561	23	531	12			504:t-1	3	II 521:N	35
24	:U	4	:U	4			531:U	17		~~13~~	654	32		15	II 527:U	1
25	528:N	4	528:N	4			581 (1)	~~35~~	531:U	12		23	——		II 529	26
26	:U	4	:U	4			——	37	561	23	656:U	31	:t-2	3	——	
27	529	4	529	4			551:1	13	576	13	I 531	17		15	II 522	13
28		22		22				35	531 (1)	~~35~~	II 531	17	——		II 529	24
29	531	4	531	4			551:2	13		37	504:t-1	11	—"—			25
30	531:N	4	531:N	4				35	551:1	13	t-2	11	——		——	
31	:U	4	:U	4			——			35	—"—		:2	3	503:t	12
32	561	2	561	2					551:2	13	:5	11		15		1
33	(1) ~~571~~	~~4~~	(1) ~~571~~	~~4~~						35	:4	11	——			4
34	576	4	576	4					——			23	:1	3	P300+t	
35	578	4	578	4							:3	11		15	——	
36	581	2	581	2								23	——		503:t-1	12
37	651	2	651	2							:2	11	I 511:t-1	25		1
38	653	2	653	2								23	504:t-1	16		4
39		4		4							:1	11	II 511:t-1	25	P300+(t-1)	
40	551:1	2	551:1	2								23	——		——	
41	:1V	2	:1V	2							I 576	11	I 511:t-2	25	—"—	
42	:2	2	:2	2								32	504:t-2	16	——	
43	:2V	2	:2V	2								33	II 511:t-2	25	503:3	12
44	491	2	497	(-)							I 578	14	——			1
45	581:R2	2	522:C	(-)								15	—"—			4
46	522:R2	2	531:C	(-)							[illegible]	33	——		P303	
47	↓		(1) ~~571:C~~	~~(-)~~							I 653	11	I 511:2	25	——	
48	581:C	(-)	581:C								I 576	33	504:2	16	503:2	12
49	(1) ~~571:C~~	~~(-)~~	522:R2	2							II 578	14	II 511:2	25		1
50	531:C	(-)	↓									15	——			4
51	522:C	(-)	581:R2	2							II 651	33	I 511:1	25	P302	
52	497	(-)	491	2							II 653	11	504:1	16	——	
53	——		——								——		II 511:1	25		
54													——			

Tabela połączeń sterowania zbiorczego dwóch dźwigów V=1 m/s

E1206-001

adapt. A. Tomczyk

Strona: 3

c.d. str. 4

Lp.	Grupa str.1		Grupa str.1		Grupa str. 2		Grupa str 2		Dźwig I-II str. 3		Dźwig I-II str 3		Dźwig I-II str. 3		Dźwig I str. 3	
1	503:t	3	———		503:t	21	———		581	[illegible]	521:1	16	521:U	32	501:t-1	14
2		15			652:Rt	1	———		581	[illegible]	511:1	21	:N	1	511:t-1	32
3	———		II 531	18	———		II 511:E	32	501:t	〃	———		———			33
4	503:t-1	3	I 531	18	503:t-1	21	II 531:N	33	:t-1	〃	529	21	521:U	24	503:t-1	14
5		15	654	1	652:R(t-1)	1	———		〃——		527:D	1	653	1	504:t-1	14
6	———		654:R	1	———		II 521:U	28	:2	11	511:t	22	———		———	
7	—〃—		504:t-1	32	—〃—		II 576	21	:1	11	:t-1	22	512:1	35	501:t-2	14
8	———				———		I 531:N	34	———		—〃—		512:2	35	511:t-2	32
9	503:3	3			503:3	21	I 575	34	501:t	12	:2	22	↓			33
10		15	———		652:R3	1	I 653	12		4	:1	22			503:t-2	14
11	———				———		I 651	34		1	———		581	15	504:t-2	14
12	503:2	3			503:2	21	I 578	16	P200+t		521:N	24	576	14	———	
13		15	———		652:R2	1	654	34	———		653	3	521	17	—〃—	
14	———		504:t-1	31	———		652:U	18	501:t-1	12	———		———		———	
15	I 511:t	23	:t-2	32	652:NR	1	:N	18		4	531:N	31	531	31	501:3	14
16	503:t	16	———		:R2	2	———			1	521:N	23	651	12	511:3	32
17	II 511:t	23	—〃—		:R3	2	I 651	13	P200+(t-1)		511:t	34	———			33
18	———		———		—〃—		502:K	14	———		———		512:1	32	503:3	14
19	I 511:t-1	23	504:3	31	:R(t-1)	2	———		—〃—		521:N	31	512:2	31	504:3	14
20	503:t-1	15	:2	32	:Rt	2	I 511:E	31	———		531:N	32	———		———	
21	II 511:t-1	23	———		:UR	1	I 651	14	501:2	12	———				501:2	14
22	———		504:2	31	———		———			4	521:U	1			511:2	32
23	—〃—		:1	32	———		I 511:E	32		1	:N	32				33
24	———		———		652:U	1	I 531:N	33	P202		———				503:2	14
25	I 511:3	23	504:1	31	———	3	———		———		511:t	31			504:2	14
26	503:3	16	503:t	32	652:UR	2	II 651	1	501:1	12	:t-1	34			———	
27	II 511:3	23	———			3	II 576	22		4	———				521:N	22
28	———		503:t	31	———		———			1	:t-1	31			512:2	32
29	I 511:2	23	:t-1	32	I 576	24	I 531:U	23	P201		:t-2	34			501:1	14
30	503:2	16	———		652:N	1	I 578	13	———		———				511:1	32
31	II 511:2	23	—〃—			3	———		501:t	3	—〃—		**Dźwig I str. 3**		511:D2	(+)
32	———		———		———		I 511:E	11		15	———				↓	
33	I 521:U	35	503:3	31	I 576	23	I 531:U	24	———		:3	31	521:U	22	———	
34	I 511:t	24	:2	32	552:NR	2	———		:t-1	3	:2	34	501:t	14	651	11
35	:t-1	24	———			3	II 531:U	23		15	———		511:t	33		31
36	—〃—		502:K	1	———		II 578	13	———		:2	31	:D1	(+)	581	16
37	:3	24	504:1	24	652:N	15	———		—〃—		:1	34	———		655:U	13
38	:2	24	503:2	24	:U	15	II 511:E	11	———		———		503:t	14	———	
39	———		504:2	24	654	31	II 531:U	24	:2	3	511:1	31	511:t	32	651	32
40	652:N	31	503:3	24	I 521:U	28	———			15	521:U	23	:D1	(-)	655:U	14
41	II 511:t	24	504:3	24	I 576	21	II 511:E	12	———		531:U	31	———		Przylutować przewód długości 2 m	
42	:t-1	24	503:4	24	II 578	16	I 511:E	12	:1	3	———		531	32	———	
43	—〃—		504:4	24	II 651	34	655:U	1		15	512:2	36	521	19		
44	:3	24	———		II 653	12		11	———		512:1	36	512:1	31	511:1	33
45	:2	24	654:C	(+)	II 576	34	———		501:t	16	521:U	21	503:2	13	511:D2	(-)
46	652:N	32	:R	2	II 531:N	34	655:U	12	511:t	21	:N	21	:3	13	504:1	14
47	II 521:U	35	———		———			32	———		———		—〃—		———	
48	———		**Grupa str 2**		I 651	1	:UR	1	501:t-1	16			:t-1	13		
49	I 521:U	36			I 576	22	—〃—		511:t-1	21			:t	13		
50	I 527:N	1	656	1	———		655:UC	(+)	———				504:t-1	13		
51	I 529	23	II 501:t	24	II 651	13	:UR	2	—〃—				:t-2	13		
52	———		—〃—		502:K	11	———		———		521:U	31	—〃—			
53	II 521:U	36	:3	24	———		II 576	11	501:2	16	531:U	32	:2	13		
			:2	24	II 511:E	31	I 576	31	511:2	21	———		:1	13		

Tabela połączeń sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V= 1 m/s

E1206-001
adapt. A. Tomczyk
strona: 4
c.d. str. 5

Lp	Dźwig II str. 3		Dźwig II str. 3		Dźwig I-II str. 4		Dźwig I-II str. 4		Dźwig I-II str. 4		Dźwig I-II str. 5		Dźwig I-II str. 5		Dźwig I-II str. 5	
1	511:D1	(+)	512:1	31	521:U	26	551:1	34	578	12	P163		528:N	34	512:2	12
2	↓		521	18	523:U	1	:2	33	P141		551:1	1	511:t-1	35	512:2	1
3	501:t	14	531	32	—		—		—		:1V	1	:t-2	35	511:2	18
4	556	13	503:t	17	521:N	26	522	11	581	13	—		—"—		:4	18
5	652:N	35	:t-1	17	523:N	1	529	31	561	13	P166		:2	35	:6	18
6	Połączyć czerwonym przewodem dł. 0,1 m		—"—		—		561	18		39	551:2	1	:1	13	—"—	
7	dla t<9 ↓		:3	17	531 (2)	14	551:1	33	P133		:2V	1	—		—	
8	652:N	36	:2	17	571	1	—		—		531:N	15	511:2	37	551:1	14
9	↓	22	504:1	17	581	35	561	17	581:R1	3	—	1	:3	37	512:2	11
10	521:U	22	:2	17	571:R	1	P139		581	14	P81		—"—		—	
11	556	14	—"—		—		—		561	14	—		:t-1	37	551:2	14
12	511:t	33	:t-2	17	571:R (2)	2	521:U	15	—		531:U	15	:t	15	512:1	11
13	—		:t-1	17	:C	(+)	:N	15	522	36		1	528:U	34	—	
14	503:t	18	—		—		529	32	581:R1	1	P82		—		521	31
15	511:t	32	656	32	521:U	11	—		—		—		511:t	16	527:U	13
16	511:D1	(-)	652:N	21	:N	11	521:U	16	581	1	531:N	16	P500+t		:N	13
17	—		—		529	33	:N	33	:R1	2	:U	16	—		:D	13
18	512:2	32	652:N	33	—		—		—		:R	1	511:t-1	38	529	12
19	521:N	22	655	11	P146		521:N	34	561	37	—		P500+(t-1)		531	11
20	↓		Zostawić czerwony przewód		522	1	P84		P143		531:C	(+)	—		—	
21	511:1	32	długości 1m		522:R1	1	—		—		:R	2	—"—		521	32
22	511:D2	(+) (1)	—		—		521:U	33	522	35	—		—		512:1	14
23	501:1	14	556	12	522:C	(+)	:N	16	581	31	531:U	18	511:3	38	529	1
24	—			31	:R1	2	—		—		531	1	P503			11
25	503:t-1	18	652:N	34	:R2	1	521:U	34	581	4	531:N	18	—		—	
26	504:t-1	18	Zostawić czerwony przewód				P83			32	—		511:2	38	512:2	13
27	511:t-1	32	długości 1m		—		—		—		521	1	P502		527:D	14
28		33	—		521:U	13	P134		581	3	:U	18	—		576	15
29	501:t-1	14	651	11		12	501:1	17		11	:N	18	512:1	13	—	
30	—			31	P116		:2	17	:C	(+)	—		:2	14	527:N	14
31	503:t-2	13	581	16	—		—"—		—		522	33	—		:U	14
32	504:t-2	18	655:U	15	521:N	13	:t-1	17	581	12	576	12	511:t-1	36	578	31
33	511:t-2	32	—			12	:t	17	:R2	1		1	P550+(t-1)		—	
34		33	651	32	P115		561	12	—		P137		—		576	15
35	501:t-2	14	655:U	16	—		581	33	529	34	—		—"—		578	32
36	—		Przylutować przewód długości 2m		521:U	14	—		P145		522	37	—		—	
37	—"—		—		:N	14	501:1	18	—		528:C	(+)	511:3	36	528:U	31
38	—				529	35	:2	18			:UR	1	P553		:N	31
39	503:3	19			—		—"—				:NR	1	—		:C	(-)
40	504:3	18			529	36	:t-1	18			—		511:2	36	—	
41	511:3	32			561	27	:t	18			511:1	23	P552			
42		33			—		561	1			:t	25	—			
43	501:3	14			561	28		11			528:U	32	511:1	14		
44	—				P87		581	34				33	P551			
45	503:2	18			—		—				:NR	2	—			
46	504:2	18			522	32						3	512:1	12		
47	511:2	32			529	16					—		512:1	1		
48		33			P86						511:1	24	511:1	18		
49	501:2	14			—		531	33			:t	26	:3	18		
50	—				522	12	P155				528:N	32	:5	18		
51	504:1	18				31	—					33	—"—			
52	511:1	33			529	15	531	34			:UR	2	—			
53	511:D2	(-) (1)			551:2	34	578	1				3				
54	—				P127			11			—					

Tabela połączeń sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V= 1m/s

E 1206-001
adapt. A. Tomczyk
Strona: 5
c.d. str. 6

Lp	Dzwig I-II str. 6		Dzwig I-II str. 6		Dzwig I-II str. 6		Połączenia dodatkowe		Połączenia między [illegible]
1	511:t	3	531:N	14	~~571~~ ①	~~11~~	578	2	P00
2		12	511:3	13	~~P53~~			3	P80
3	:t-1	16	:5	13	—		—		—
4	—		:7	13	571	14	531:U	2	P00
5	511:t	14	— " —		P61			3	P100
6	:t-1	1	—		—		—		—
7		12	531:U	12			531:N	2	P00
8	:t-2	16	511:2	15				3	P150
9	—		:4	15	Grupa		—		—
10	— " —		:6	15	połącz. dodatkowe		531	2	P131
11	—		— " — Bez. przek. t		654	2		3	P135
12	511:4	14				3			—
13	:3	1	531:U	14	—		521	2	P132
14		12	511:1	15	502:K	2		3	P142
15	:2	16	:3	15		3	—		—
16	—		:5 Bez przek. t	15	—		529	2	P131
17	511:3	14	— " —		555:U	2		3	P136
18	:2	1	—			3	—		—
19		12	497	(+)	—		511:E	2	P00
20	:1	15	P151		555	2		3	P50
21	—		—			3	—		—
22	511:2	14	491	1	—				P00
23	:1	3	P101		Dźwig I-II		561	3	P140
24		12	—		połącz dodatk			4	—
25	—		511:t	36					
26	511:t	1	522	16	527:U	2			
27	P43		512:2	33		3			
28	—		512:1	33	—				P145
29	511:1	1	551:2	31	527:N	2			P146
30	P112		551:1	31		3			—
31	—		—		—				
32	551:2	32	511:1	36	576	2			
33	512:2	34	511:t	35		3			
34	511:1	11	—		—				
35	:3	11	551:2	11	651	3			
36	:5	11	:1	35		4			
37	— " —		—		—				
38	—		551:1	11	527:D	2			
39	551:1	32	551:2	36		3			
40	512:1	34	—		—				
41	511:2	11	531:U	11	521:U	2			
42	:4	11	:N	11		3			
43	:6	11	551:1	12	—				
44	— " —		—		528:U	2			
45	—		531:U	13		3			
46	531:N	12	:N	13	—				
47	511:2	13	551:2	12	528:N	2			
48	:4	13	—			3			
49	:6	13	511:E	1	—				
50	— " —		Przylutować przewód długości 2 m		~~571~~ ①	~~2~~			
51	—		—			~~3~~			
52			~~571~~ ①	~~12~~	—				
53				~~13~~	522	2			
54			—			3			
5[illegible]									

Tabela połączeń sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V= 1 m/s

E 1206-001	
adapt. A. Tomczyk	
strona:	6a
c.d. str.	7a

Zastępuje E 1206-001 str. 6

Tablica sterowa dla t ≤ 8 przyst. Widok z przodu.

501:8	511:8	504:8		503:8	511:8	501:8	(581:C)	497	581:R1
501:7	511:7	504:7		503:7	511:7	501:7	(531:C)		528 UR
501:6	511:6	504:6		503:6	511:6	501:6	(528:C)		528:NR
501:5	511:5	504:5		503:5	511:5	501:5	(522:C)		491
501:4	511:4	504:4		503:4	511:4	501:4			(511:D1) (511:D2) 581:R2 531:R 522:R2 522:R1
501:3	511:3	504:3		503:3	511:3	501:3			652:R3 652:R1 652:R2 652:R5 652:R4
501:2	511:2	504:2		503:2	511:2	501:2			
501:1	511:1	504:1		502:K	511:1	501:1			652:R3 652:R2 655:UR 654:R
527:U	511:E	551:2		551:2	511:E	527:U	(655:U)		652 UR
527:N	531:U	551:1		551:1	531:U	527:N	(654:C)		652:NR
522	531:N	653		653	531:N	522			(511:D1) (511:D2) 531:R2 531:R 522:R2 522:R1
521:U	531	651	656	651	531	521:U			
521:N	529	581	655:U	581	529	521:N	(581:C)	497	581:R1
521	528:U	578	654	578	528:U	521	(531:C)		528:UR
512:2	528:N	576	652:U	576	528:N	512:2	(528:C)		528:NR
512:1	527:D	561	652:N	561	527:D	512:1	(522:C)		① 491

Prawa strona (od góry): Dźwig II, Grupa, Dźwig I

Dół (od lewej): Dźwig I, Grupa, Dźwig II

UWAGA:

① W przypadku stosowania opornika nr 491 o większych gabarytach montować go w tablicy stycznikowej. Wówczas wyłącz wymieniony aparat z tabeli połączeń tablicy [illegible] wejście do tabeli połączeń tablicy stycznikowej.

E1206-001

Tabela połączeń sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V=1 m/s

E1206-001	
adapt. A. Tomczyk	
strona:	7a
c. d. str.	8a

Zastępuje E1206-001 str. 7

Tablica sterowa dla l ≤ 8 przyst. Widok z tyłu.

Dźwig II	591:R1		581:C	501:8	511:8	503:8		504:8	511:8	501:8
	528 UR		531:C	501:7	511:7	503:7		504:7	511:7	501:7
	528 NR	497	528:C	501:6	511:6	503:6		504:6	511:6	501:6
	491		522:C	501:5	511:5	503:5		504:5	511:5	501:5
	522·R1, 522·R2, 531 R, 531·R2, 511:24, 511:22			501:4	511:4	503:4		504:4	511:4	501:4
Grupa				501:3	511:3	503:3		504:3	511:3	501:3
	652·R4, 652·R5, 652 R6, 652·R7, 652 R8			501:2	511:2	503:2		504:2	511:2	501:2
	654 R, 655 UR, 652·R2, 652 R3			501:1	511:1	502:K		504:1	511:1	501:1
	652 UR		655 UC	527:U	511:E	551:2		551:2	511:E	527:U
	652:NR		554:C	527:N	531:U	551:1		551:1	531:U	527:N
Dźwig I				522	531:N	653		653	531:N	522
	522·R1, 522 R2, 531·R, 581·R2, 511:24, 511:22			521:U	531	651	656	651	531	521:U
	581·R1		581:C	521:N	529	581	655:U	581	529	521:N
	528 UR		531:C	521	528:U	578	654	578	528:U	521
	528 NR	497	528:C	512:2	528:N	576	652:U	576	528:N	512:2
	(1) 491		522 C	512:1	527:D	561	652:N	561	527:D	512:1
				Dźwig II			Grupa	Dźwig I		

UWAGA

(1) W przypadku stosowania opornika nr 191 o większych gabarytach montować go w tablicy stycznikowej. Wówczas wyżej wymieniony aparat z tabeli połączeń tablicy przekaźnikowej wejdzie do tabeli połączeń tablicy stycznikowej.

E1206-001

Tabela połączeń sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V = 1 m/s	E 1206-001
	adapt. A. Tomczyk
	strona: 8a
	c.d. str. 9a

Zastępuje E 1206-001 str. 8

Tablica sterowa dla $l = 9 \div 12$ Widok z przodu.

Dźwig I			Grupa	Dźwig II					
501:12	511:12	504:12		503:12	511:12	501:12			
501:11	511:11	504:11		503:11	511:11	501:11			
501:10	511:10	504:10		503:10	511:10	501:10			
501:9	511:9	504:9		503:9	511:9	501:9		511:D1, 511:D2, 531:R2, 531:R, 522:R2, 522:R1	Dźwig II
501:8	511:8	504:8		503:8	511:8	501:8	581:C	581:R1	
501:7	511:7	504:7		503:7	511:7	501:7	531:C	528:UR	
501:6	511:6	504:6		503:6	511:6	501:6	528:C 497	528 NR	
501:5	511:5	504:5		503:5	511:5	501:5	522:C	491	
501:4	511:4	504:4		503:4	511:4	501:4		652:R12, 652:R11, 652:R10	Grupa
501:3	511:3	504:3		503:3	511:3	501:3			
501:2	511:2	504:2		503:2	511:2	501:2		652:R9, 652:R8, 652:R7, 652:R6, 652:R5, 652:R4	
501:1	511:1	504:1		502:K	511:1	501:1		652:R3, 652:R2, 655:UR, 654:R	
527:U	511:E	551:2		551:2	511:E	527:U	655:UC	652:UR	
527:N	531:U	551:1		551:1	531:U	527:N	654:C	652 NR	
522	531:N	653		653	531:N	522			
521:U	531	651	656	651	531	521:U		511:D1, 511:D2, 531:R2, 531:R, 522:R2, 522:R1	Dźwig I
521:N	529	581	655:U	581	529	521:N	581:C	581:R1	
521	528:U	578	654	578	528:U	521	531:C	528:UR	
512:2	528:N	576	652:U	576	528:N	512:2	529:C 497	528:NR	
512:1	527:D	561	652:N	561	527:D	512:1	522:C	(1) 491	

UWAGA:

(1) W przypadku stosowania opornika nr 491 o większych gabarytach montować go w tablicy stycznikowej. Równocześnie wyżej wymieniony aparat z tabeli połączeń tablicy przekaźnikowej wejdzie do tabeli połączeń tablicy stycznikowej.

E 1206-001

Tabela połączeń sterowania zbiorczego dwóch dźwigów osobowych V = 1 m/s	E1206-001
	adapt. A. Tomczyk
	Strona: 9a
	c.d. str. —

Tablica sterowa dla t = 9 ÷ 12 Widok z tyłu

Zastępuje E1206-001 str. 9

				501:12	511:12	503:12		504:12	511:12	501:12
				501:11	511:11	503:11		504:11	511:11	501:11
Dźwig II	522 R1, 522 R2, 531 R, 531 R2, 511 D1, 511 D2			501:10	511:10	503:10		504:10	511:10	501:10
				501:9	511:9	503:9		504:9	511:9	501:9
	581:R1		581 C	501:8	511:8	503:8		504:8	511:8	501:8
	528 UR		531 C	501:7	511:7	503:7		504:7	511:7	501:7
	528 NR	497	528 C	501:6	511:6	503:6		504:6	511:6	501:6
	491		522 C	501:5	511:5	503:5		504:5	511:5	501:5
Grupa	652 R10, 652 R11, 652 R12			501:4	511:4	503:4		504:4	511:4	501:4
	652 R4, 652 R5, 652 R6, 652 R7, 652 R8, 652 R9			501:3	511:3	503:3		504:3	511:3	501:3
	654 R, 655 Ul, 652 R2, 652 R3			501:2	511:2	503:2		504:2	511:2	501:2
				501:1	511:1	502:K		504:1	511:1	501:1
	652 UR		655 UC	527:U	511:E	551:2		551:2	511:E	527:U
	652 NR		654 C	527:N	531:U	551:1		551:1	531:U	527:N
Dźwig I	522 R1, 522 R2, 531 R, 521 R2, 511 D1, 511 D2			522	531:N	653		653	531:N	522
				521:U	531	651	656	651	531	521:U
	581:R1		581 C	521:N	529	581	655:U	581	529	521:N
	528:UR		531 C	521	528:U	578	654	578	528:U	521
	528 NR	497	528 C	512:2	528:N	576	652:U	576	528:N	512:2
	① 491		522 C	512:1	527:D	561	652:N	561	527:D	512:1
				Dźwig II			Grupa	Dźwig I		

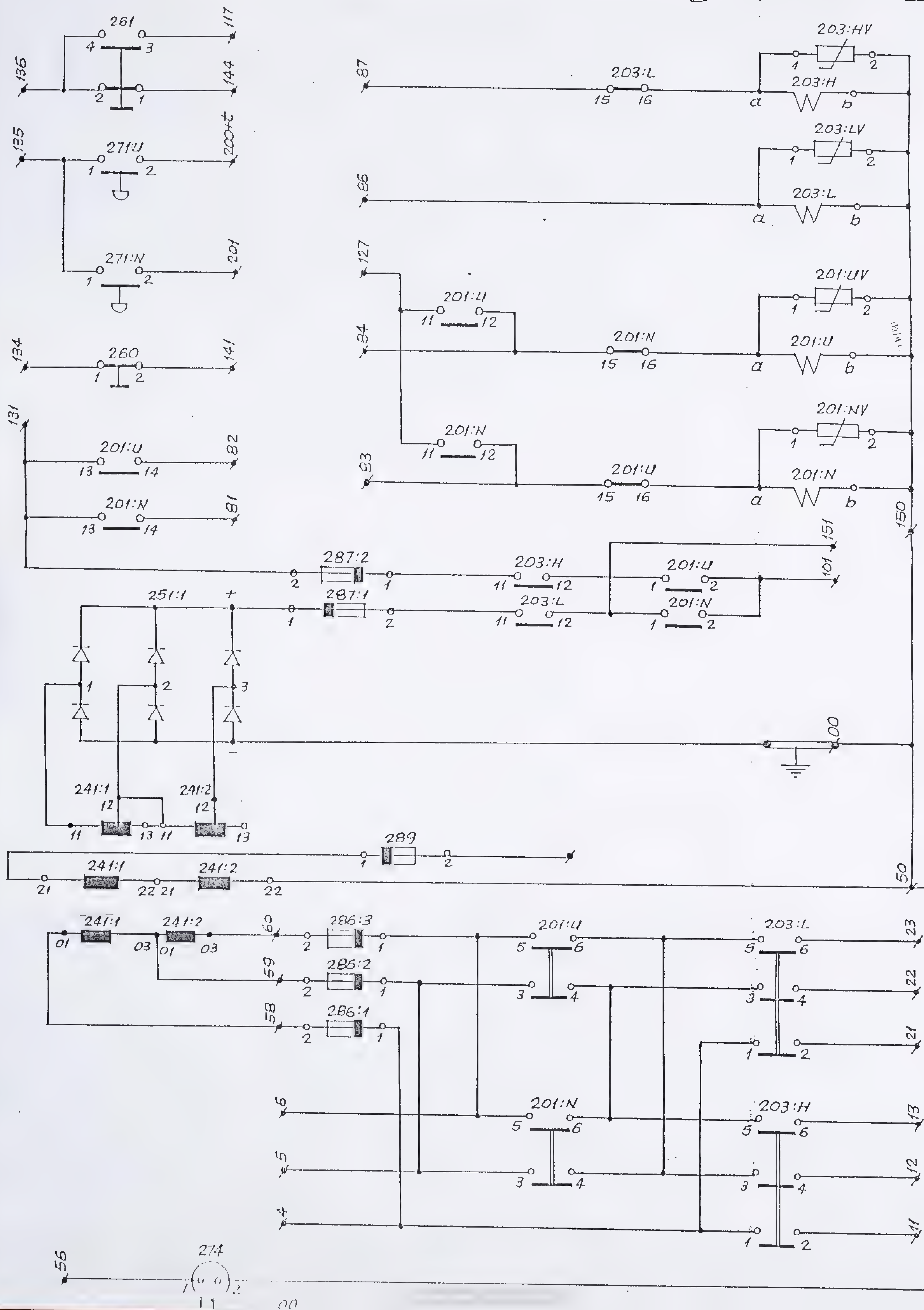
UWAGA:

① W przypadku stosowania opornika nr 491 o większych gabarytach montować go w tablicy stycznikowej. Wówczas wyżej wymieniony aparat z tabeli połączeń tablicy przekaźnikowej wejdzie do tabeli połączeń tablicy stycznikowej.

E1206-001

Schemat ideowy tablicy sterowej stycznikowej dźwigu osobowego napędzanego silnikiem asynchronicznym dwubiegowym

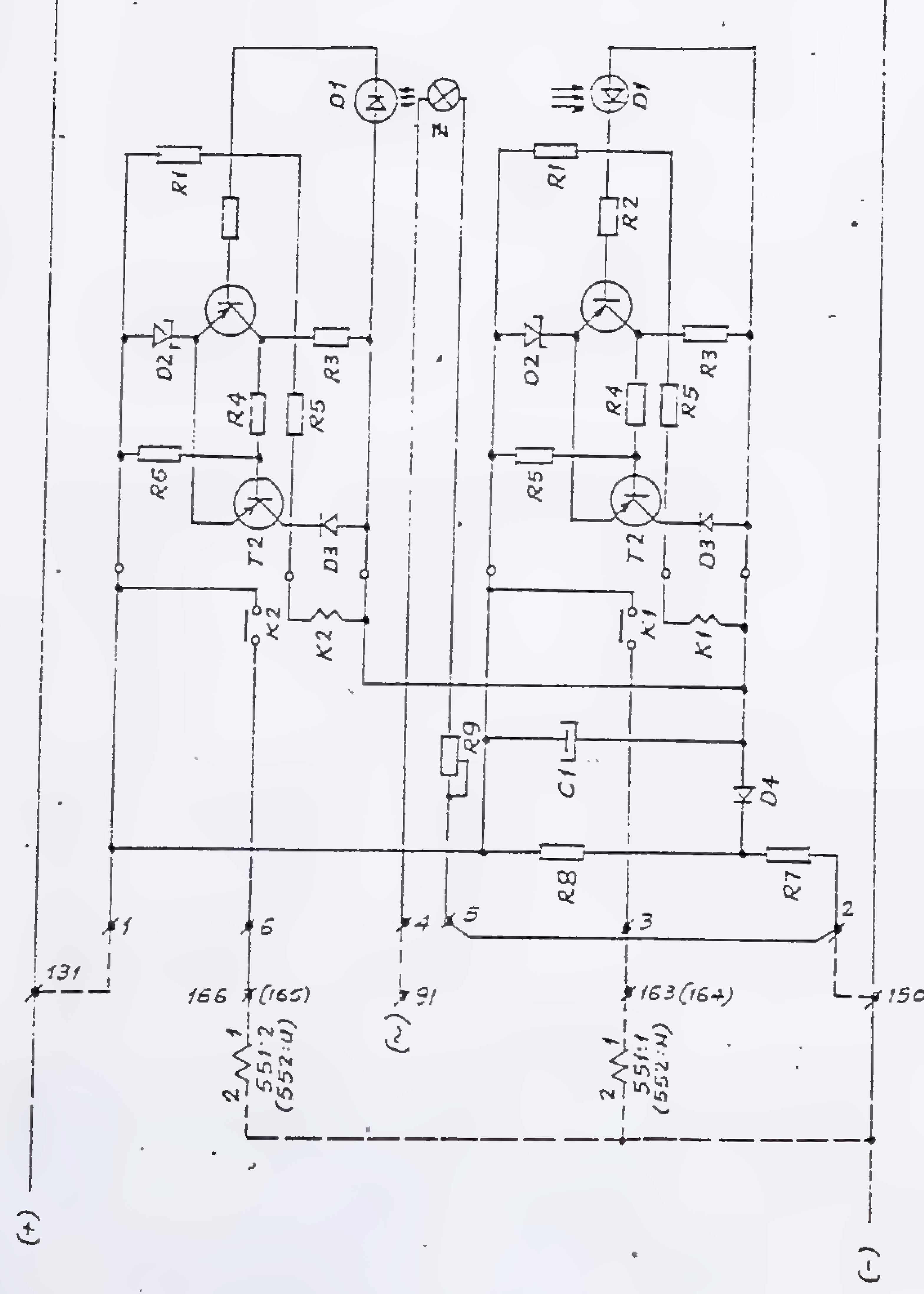
E 1301-001	
str.	1
c.d. str.	–



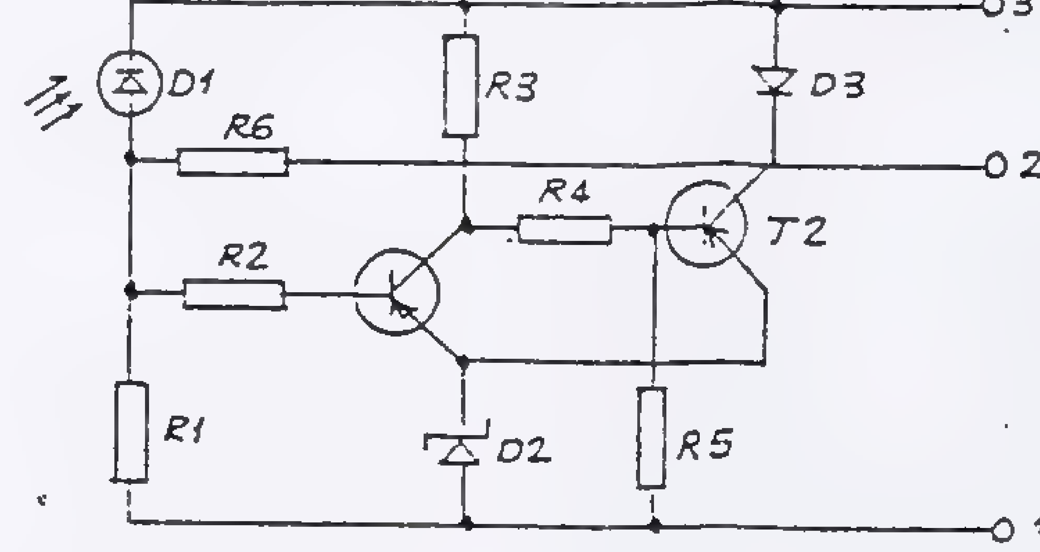
Schemat elektryczny fotoimpulsatora typu K 3418-001

E 1302 - 003	
str.	1
c.d. str.	—

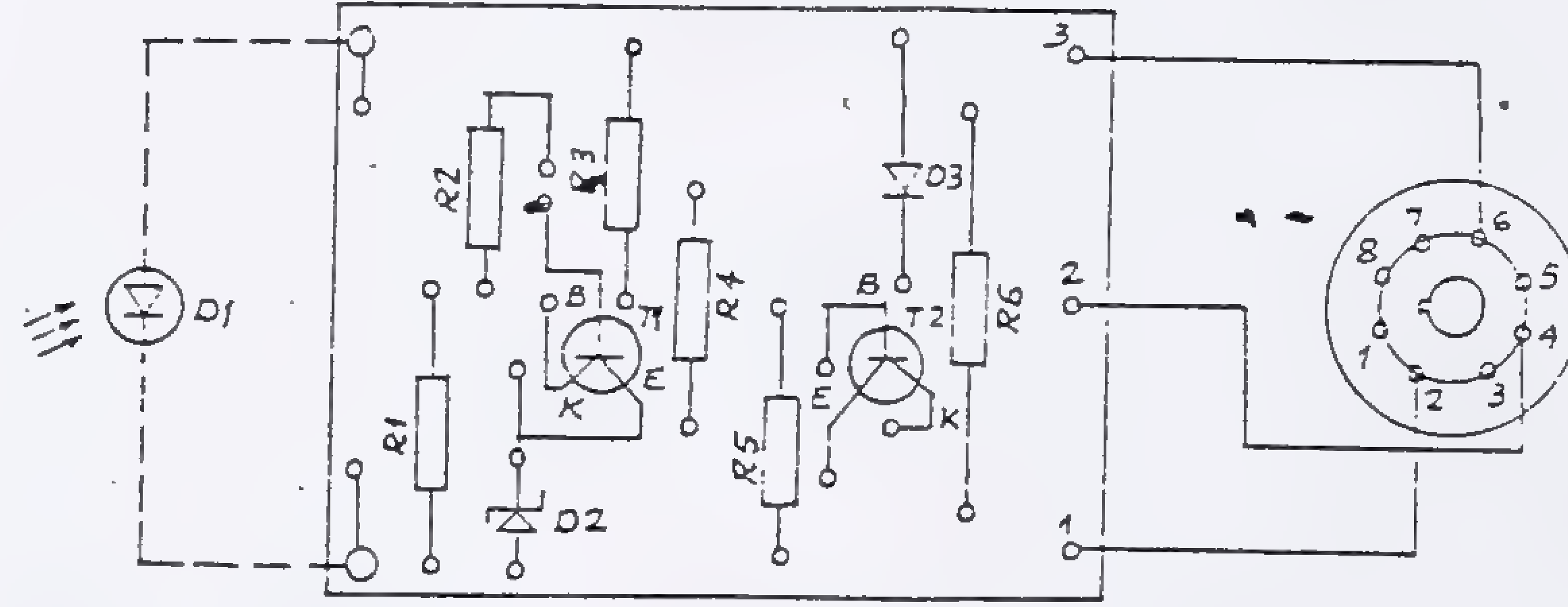
Schemat ideowy układu połączeń fotoimpulsatora



Schemat ideowy układu połączeń jednostki wtykowej



Schemat montażowy układu elementów na płytce drukowanej C (widok od str. elementów)



Uwagi:

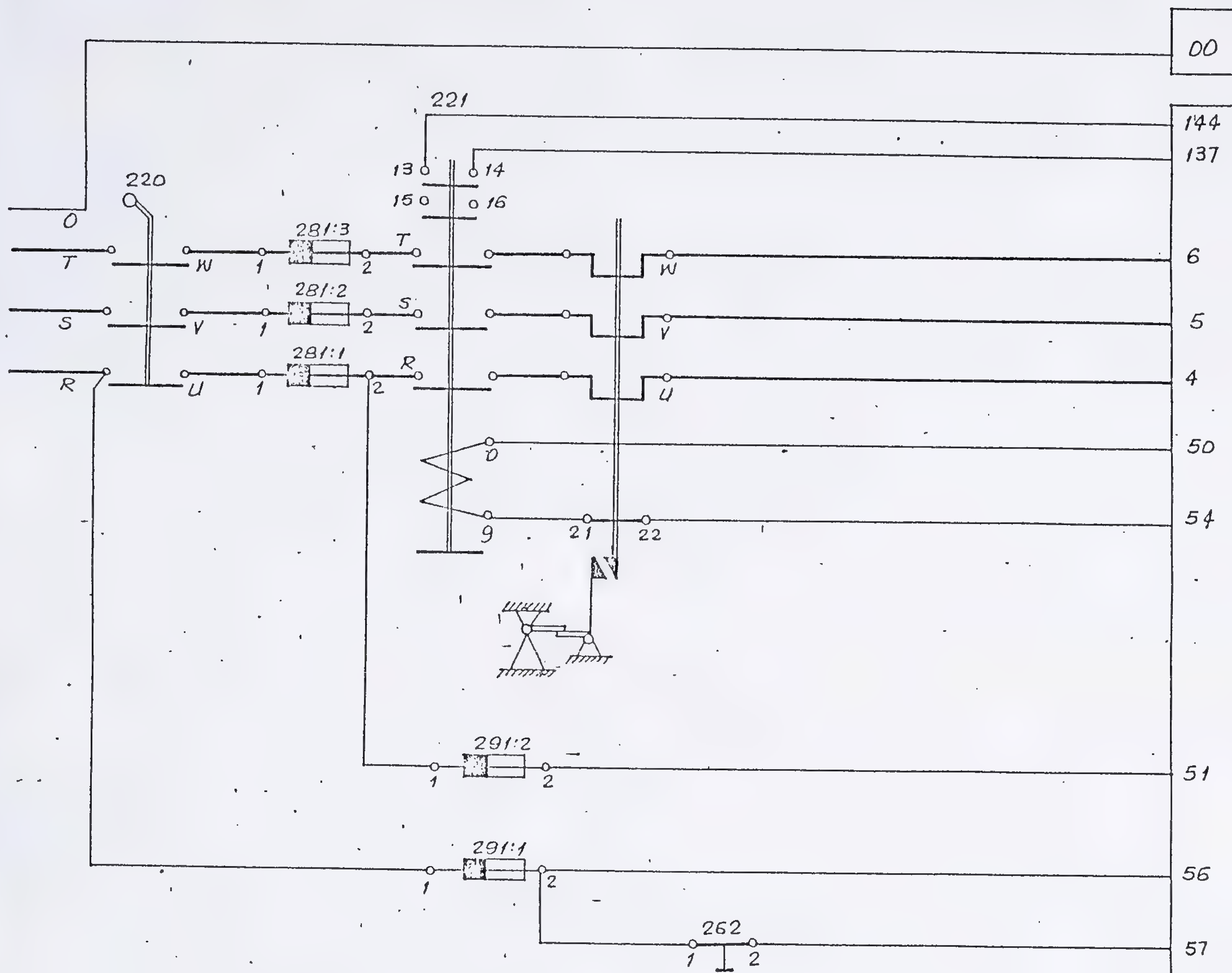
1. Połączenia linią przeryw. wykonać przewod. Tdya 7x0.1
2. Połącz. linią grubą, prowadzić do rozet wtyku drut. miedz. ocynk. ϕ 0.8 mm



Oznacz.	Nazwa elementu	Typ lub rodzaj
R1	Opornik	39K 0.125W
R2	~"~	1k ~"~
R3	~"~	10K ~"~
R4	~"~	3K ~"~
R5	~"~	56K ~"~
R6	~"~	3.3M ~"~
D1	Fotodioda	FG-2
D2	Dioda Zenera	BZ101
D3	Dioda	DOG 58
T1, T2	Tranzystor	TG-50

Schemat ideowo-montażowy rozdzielnicy dźwigowej

E1305-002
adapt. A. Tomczyk
Strona: 1
c.d. str. 2



Uwaga:

Przy zastosowaniu stycznika N110-100 zamiast styków 13-14 łączyć styki 30-32

Nr.	Szt.	Nazwa	Typ lub nr rysunku	Fig.	Pozycja wg zestawień K1604-001
220	1	Wyłącznik główny	ŁR200-21a	35	10
221	1	Stycznik liniowy	N110-60(100) Nap. ster. 220V~	9	18,19
262	1	Wyłącz. oświetlenia	skrzynka WP-10	22	11
281:1-3	3	Bezpiecz. główne	Bm-Wts w zależn. od wyk.	53	31.
291:1	1	Bezpiecz. oświetl.	Bi-Wts6	53	37
291:2	1	Bezpiecz. stycznika	Bi-Wts6	53	37

E1305-002

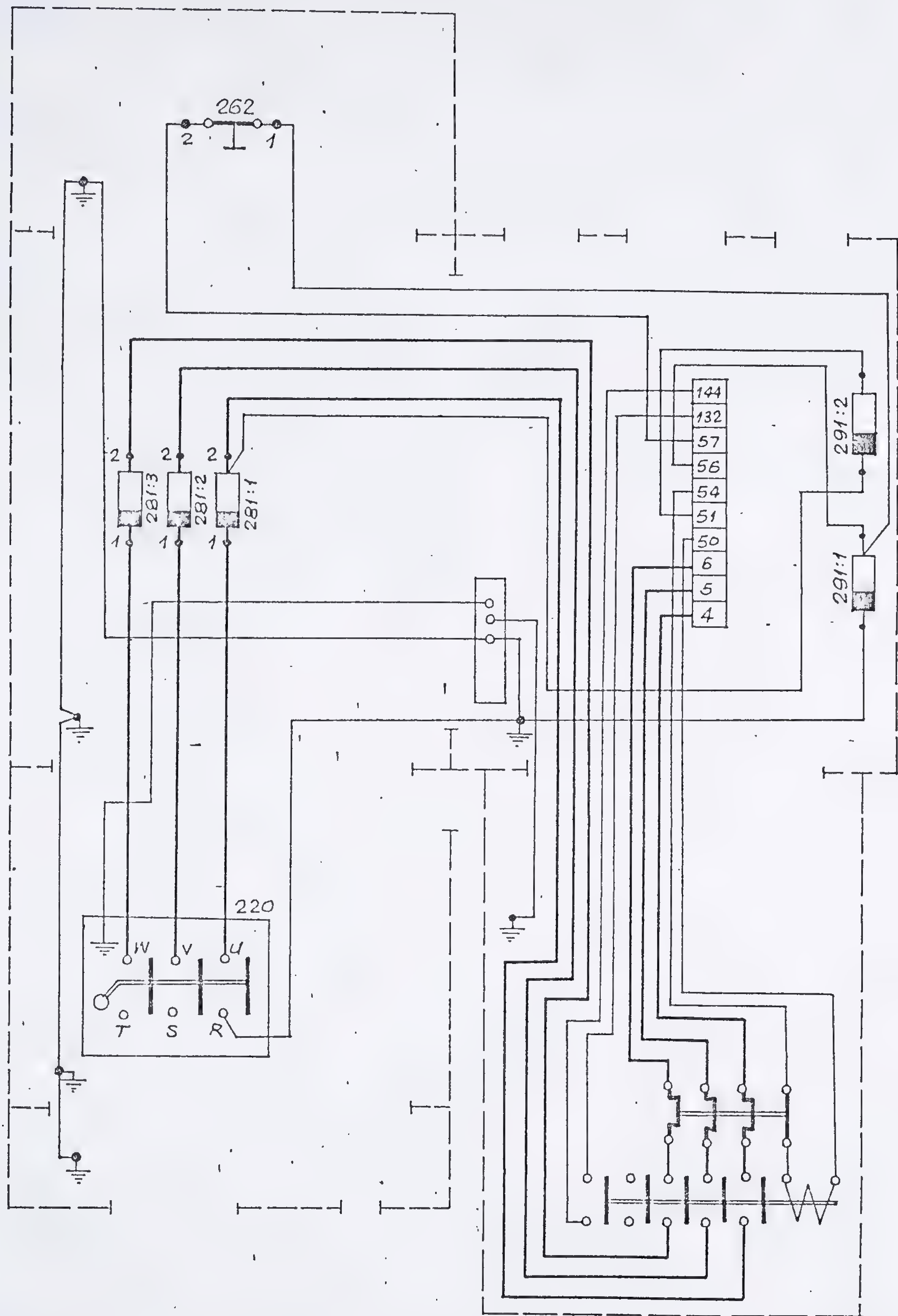
Schemat montażowy rozdzielnicy dźwigowej

E 1305-002

adapt. A. Tomczyk

strona: 2

c.d. str. –



E 1305-002

Tabela połączeń tablicy stycznikowej dźwigu osobowego napędzanego silnikiem dwubiegowym

E1401-001

adopt. A. Tomczyk

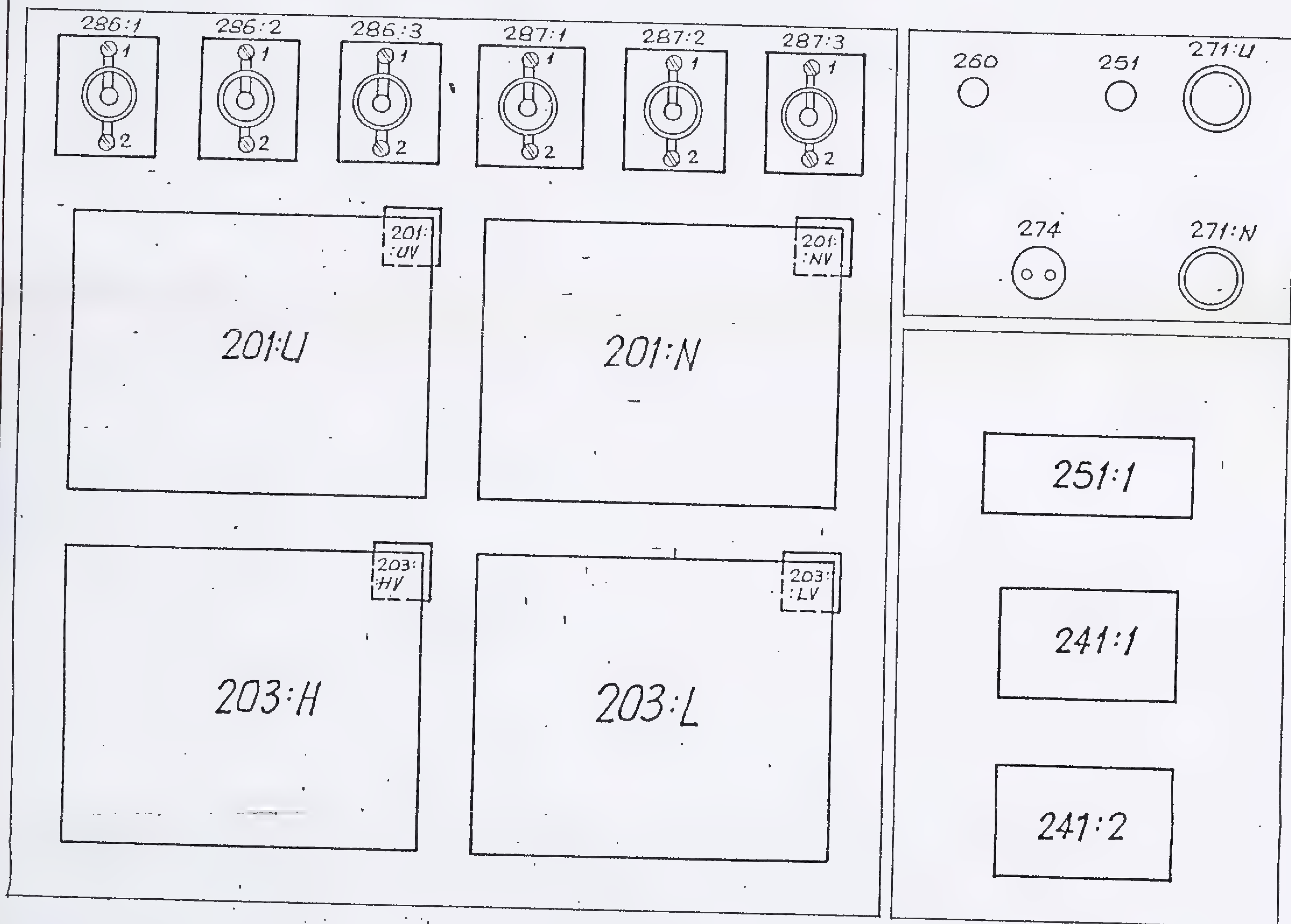
Strona: 1

c.d. str. 2

L.p.	Aparat lub zacisk		Aparat lub zacisk		Aparat lub zacisk		Aparat lub zacisk	
1	00		P83		P150			
2	251:1	(-)	201:U	15	201:U	b	241:2	03
3			201:N	12	201:UV	2	P50	
4			——		201:N	b	286:3	2
5	——		P84		201:NV	2	——	
6	P4		201:U	12	203:H	b		
7	203:H	1	201:N	15	203:HV	2	241:1	11
8	203:L	1	——		203:L	b	251:1	1
9	286:1	1	P86		203:LV	2		
10	——		203:L	a	——		——	
11	P5		203:LV	1	P201		241:1	12
12	201:U	3	——		271:N	2	241:2	11
13	201:N	3	P87		——		251:1	2
14	285:2	1	203:L	15	P200+t			
15	——		——		271:U	2	——	
16	P6		P91		——			
17	201:U	5	289	2	00		241:2	12
18	201:N	5	——		274	(⏚)	251:1	3
19	286:3	1	P101		——			
20	——		201:U	2	P151		——	
21	P11		201:N	2	201:U	1	241:1	21
22	203:H	2	——		201:N	1	289	
23	——		P127			12	——	
24	P12		201:U	11	203:L	12	241:1	22
25	203:H	4	201:N	11	——		241:2	21
26	——		——		201:U	a	——	
27	P13		P131		201:UV	1		
28	203:H	6	201:U	13	201:N	15	25:1	(+)
29	——		201:N	13	——		287:1	1
30	P21		287:2	2	201:U	16	——	
31	203:L	2	——		201:N	a	201:U	6
32	——		P134		201:NV	1	201:N	4
33	P22		260	1	——		203:L	5
34	203:L	4	——		203:H	a	203:H	3
35	——		P135		203:HV	1	——	
36	P23		271:U	1	203:L	16	201:U	4
37	203-L	6	271:N	1	——		201:N	6
38	——		——		203:H	11	203:L	3
39	P50		P136		203:L	11	203:H	5
40	274	2	261	2	287:1	2	——	
41	241:2	22	——		287:2	1		
42	——		P141		——			
43	P56		260	2				
44	274	1	——		241:1	01		
45	——		P144		P58			
46	P81		261	1	286:1	2		
47	201:N	14	——		——			
48	——		P117		241:1	03		
49	P82		261	3	241:2	01		
50	201:U	14	——		P53			
51	——		261	2	286:2	2		
52			261	4	——			
53			——					

W1401-001

Tabela połączeń tablicy stycznikowej dźwigu osobowego napędzanego silnikiem dwubieg.	E 1401-001
	adapt. A. Tomczyk
	Strona: 2
	c.d. str. —



Uwaga:
Wkleić na wewnętrzne strony drzwi szafki stycznikowej

E 1401-001

Schemat obwodu jazdy kontrolnej

E1501-003	
str.	1
c.d. str.	–

Uwaga: Rozłączyć obwód między 40-T3 i 41-4

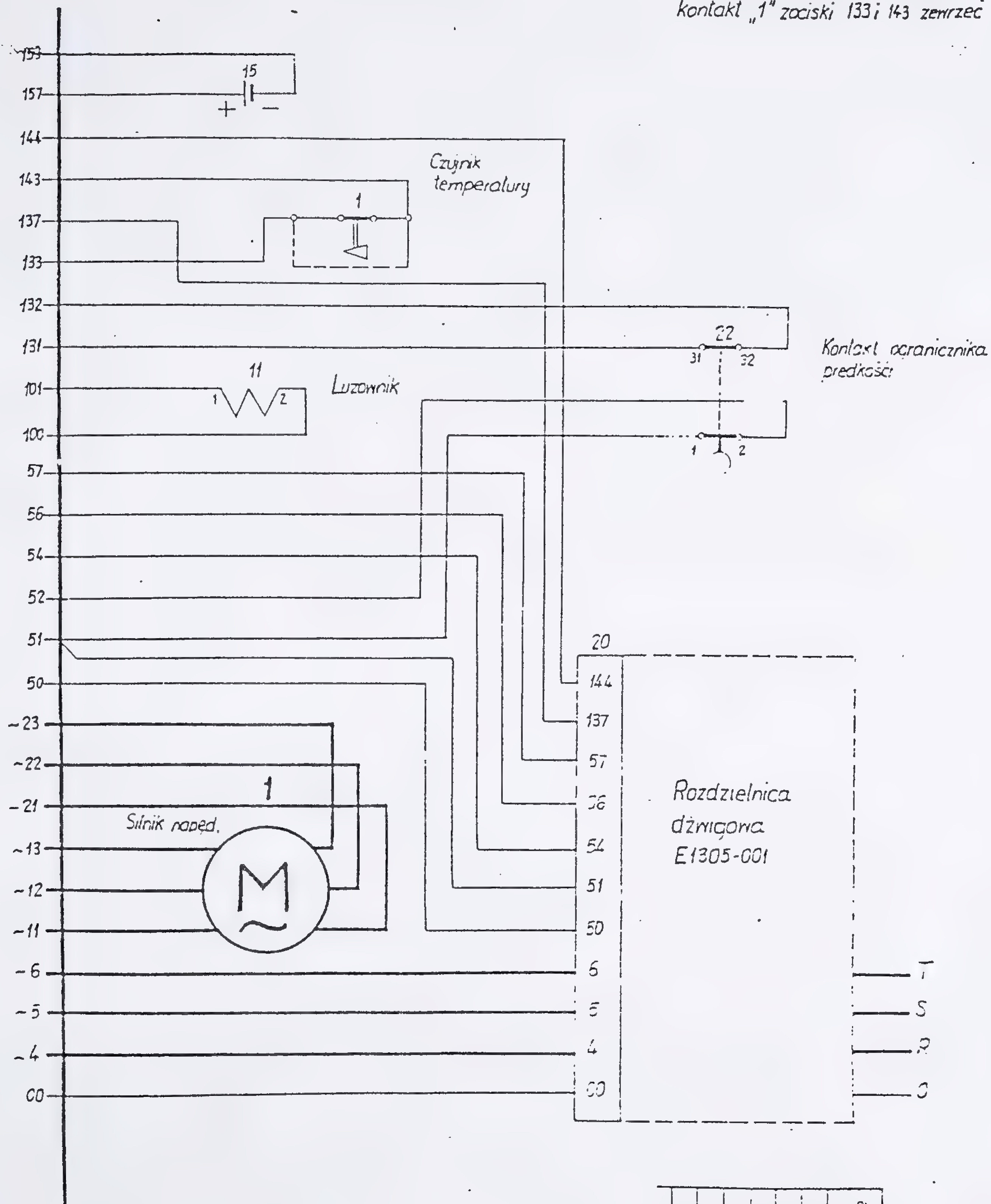
Uwaga: Rozłączyć przewód od zacisków P145-P146
Zastępuje E1501-001

L.P.	Występuje w schemacie
6	E1006-001
5	E1005-001
4	E1004-001
3	E1003-001
2	E1002-001
1	E1001-001

Poz.	Ilość szt.	Nazwa aparatu	Nr. rys. lub normy	Fig.	Cew	Cew	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
42:S	1	Przełącznik ster. na kabin.		24			1	1	1	1								
42:U	1	Przełącz. dla jazdy w górę na kab.		24			1	–	1	1								
42:N	1	Przełącz. dla jazdy w górę na kab.		24			1	–	1	1								

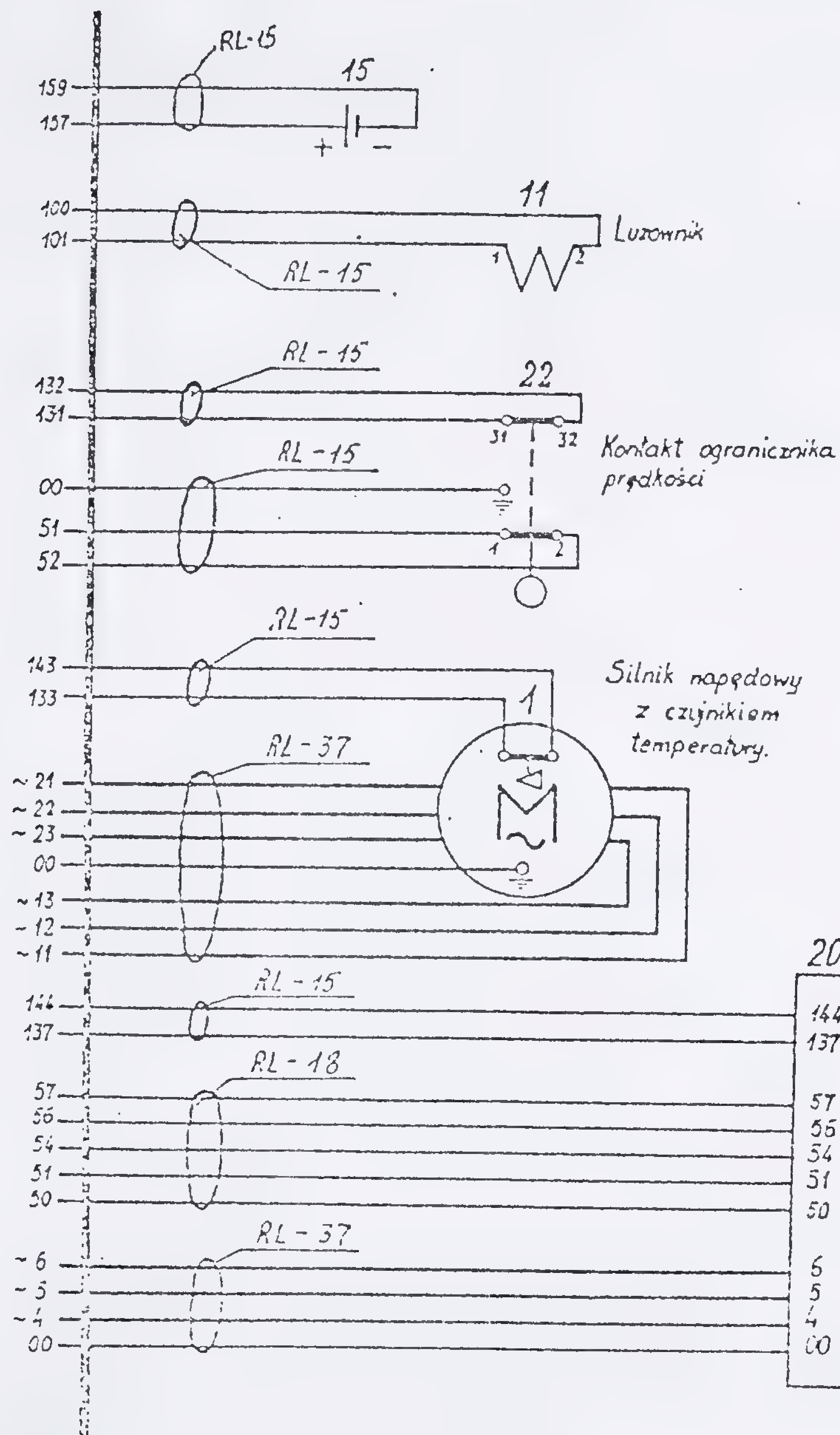
E1501-003

Schemat montażowy instalacji w maszynowni	E1601-001
	str. 1
	c.d. str. 2



L.P.	Występuje w schemacie
1	E1001-001
2	E1002-001
3	E1003-001
4	E1004-001
5	E1005-001
6	E1006-001

Schemat montażowy instalacji w maszynowni	E1601-001
	str. 2
	c.d.str –

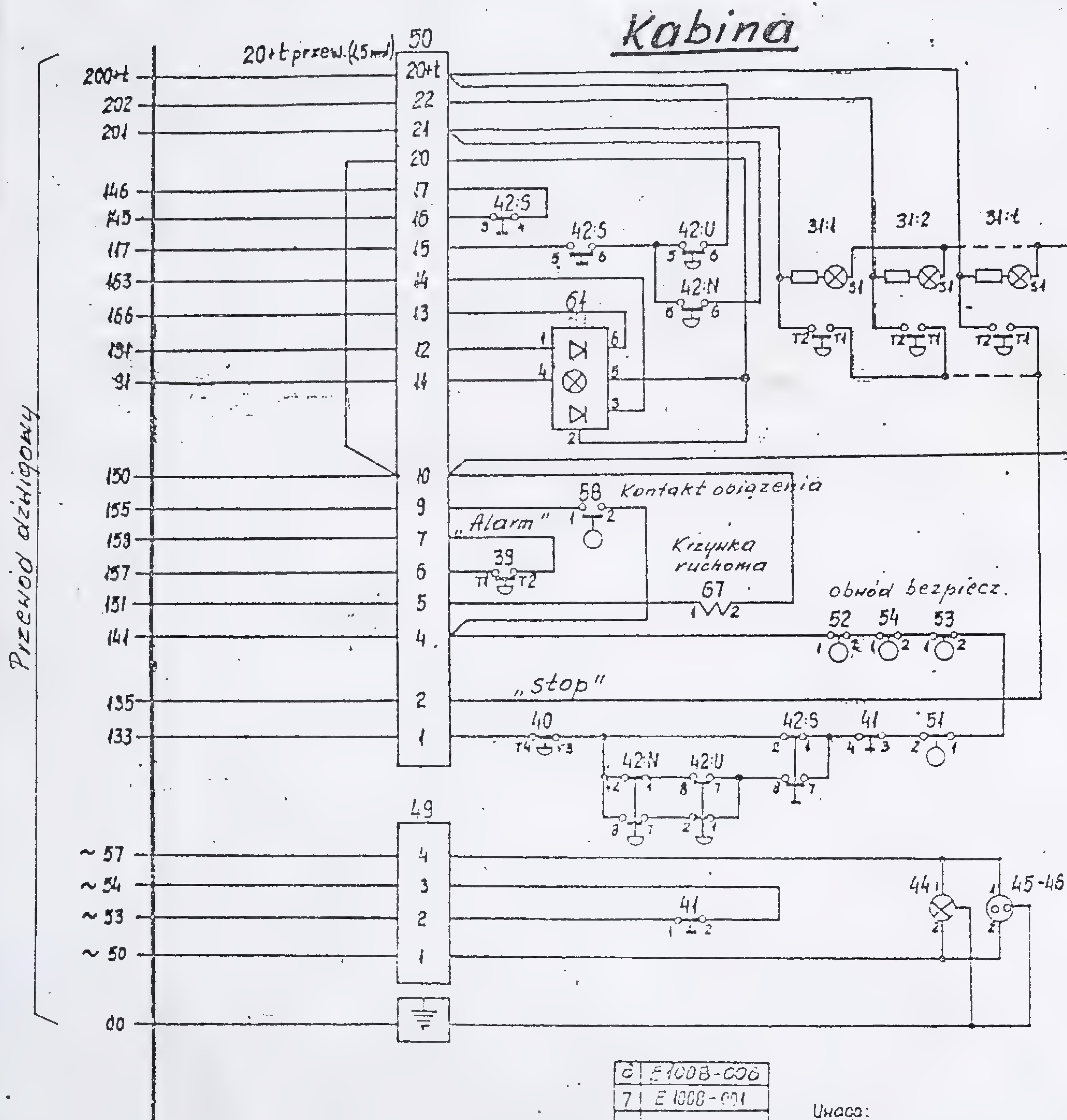


Uwagi!

1. W przypadku, gdy nie występuje kontakt „1" zaciski 133 i 143 zewrzeć.
2. Instalację obwodów sterowych wykonać przewodem Dy 750 • 1,5 mm²
3. Instalację obwodów siłowych wykonać przewodem dobranym wg. instrukcji J12 - 004.
4. Przewody układać w rurach z twardego PCW typ lekki.
5. Rury z PCW można zastąpić rurami izolacyjnymi płaszczowymi.

L.p.	Występuje w schemacie
1	E1001-001
2	E1002-001
3	E1003-001
4	E1004-001
5	E1005-001
6	E1005-001

Schemat montażowy instalacji na kabinie z kasetą jazd kontrolnych	E1602-013
	str. 1
	c.d. str. –

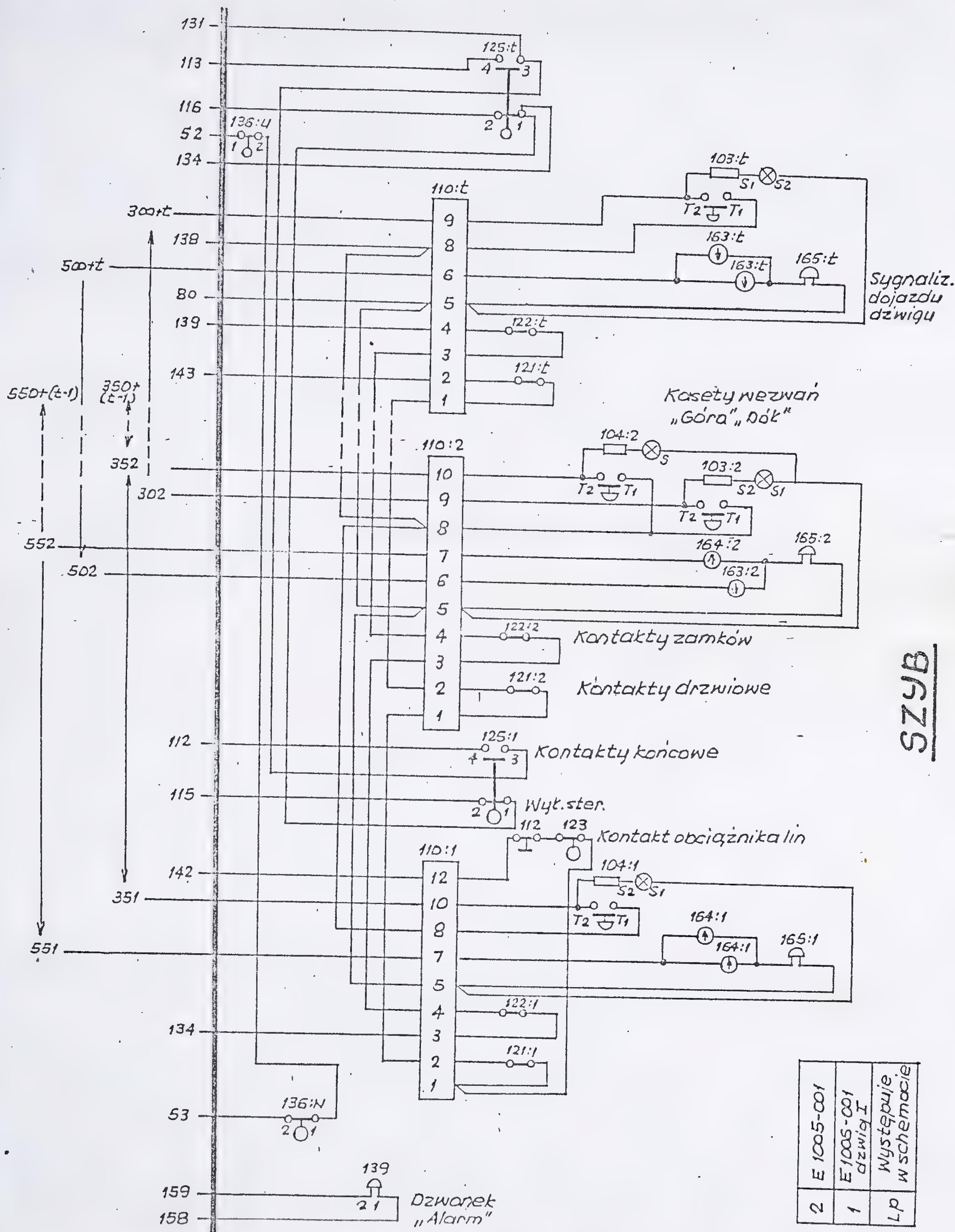


8	E 1008-006
7	E 1008-001
6	E 1004-004
6	E 1004-005 Dźwig I
4	E 1006-001
3	E 1005-001
2	E 1004-001
1	E 1003-001
Lp	Występują w schemacie

Uwaga:
Zastępuje E 1602-004

Schemat montażowy instalacji w szybie

E 1603-001	
adapt. A. Tomczyk	
Strona:	1
c.d. str.	–



Lp	Występuje w schemacie
1	E 1005-001 dźwig I
2	E 1005-001

Oznaczenie aparatów elektrycznych

E1701-001
str. 1
c.d. str. 2

1-20 Przekaźniki i styczniki

Dotyczy figur 2÷8

Połączenia cewek

Rozmieszczenie zestyków analogicznie jak w figurze 3

Połączenia zestyków

2 PAY-20

3 PAY-42

Widok z przodu

4 PAY-48

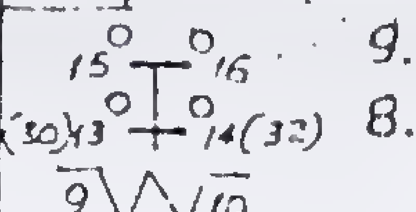
5 PAY-102

6 PAY-84

7 R-15-4P

8 PAY-66

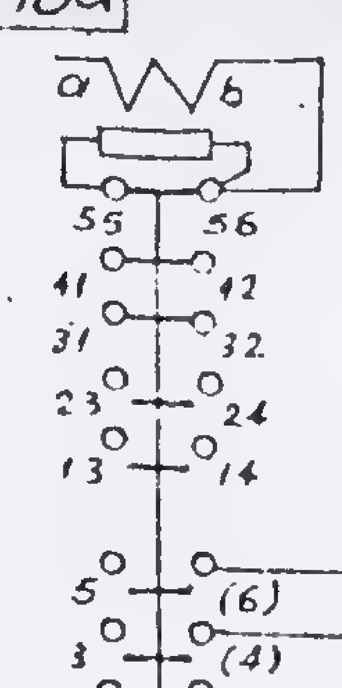
9a N110



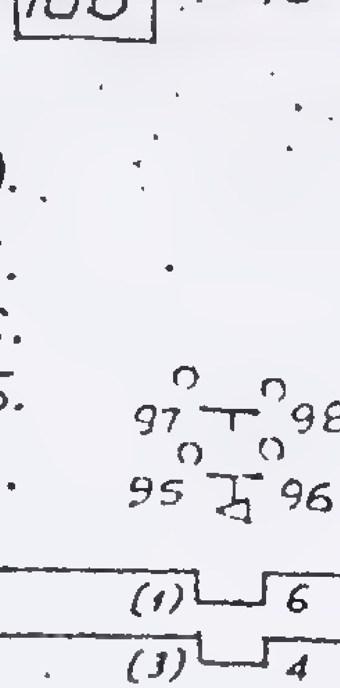
9b



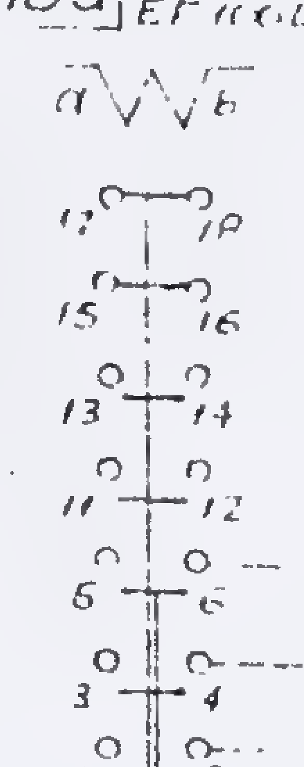
16a SLC100



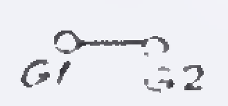
16b T110



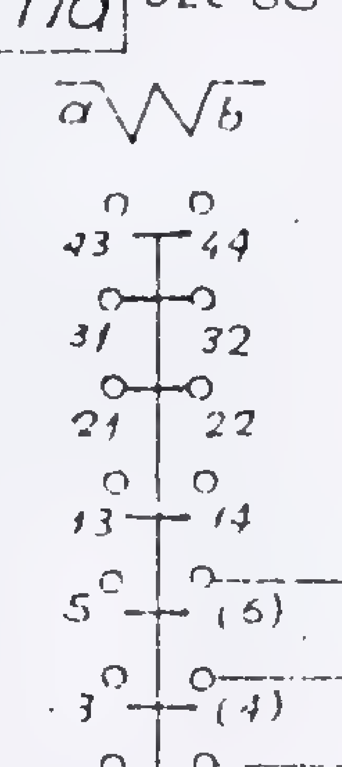
10a EE4RL EF4RL



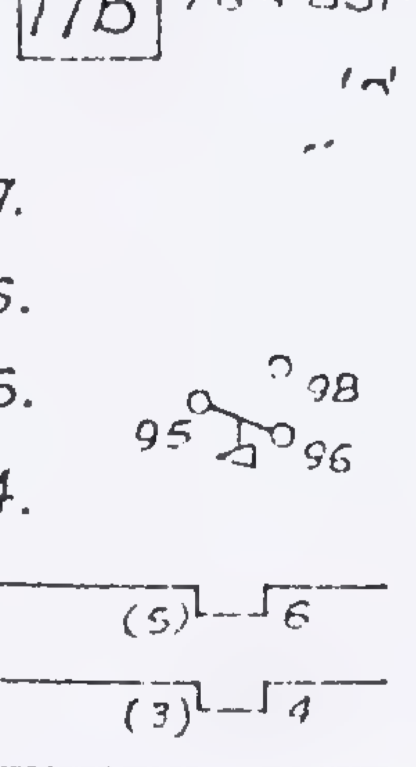
10b



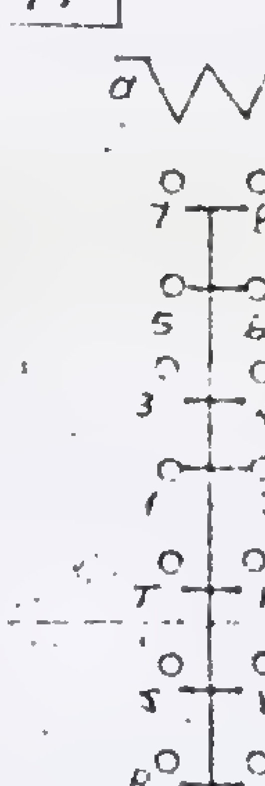
17a SLC60



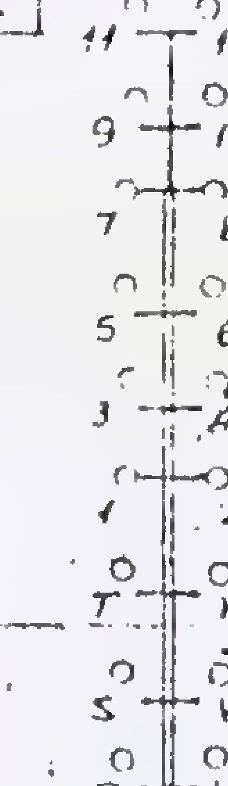
17b TSA 85P



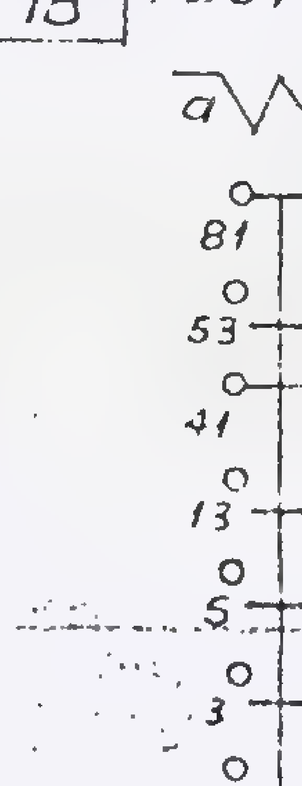
11 ST-2



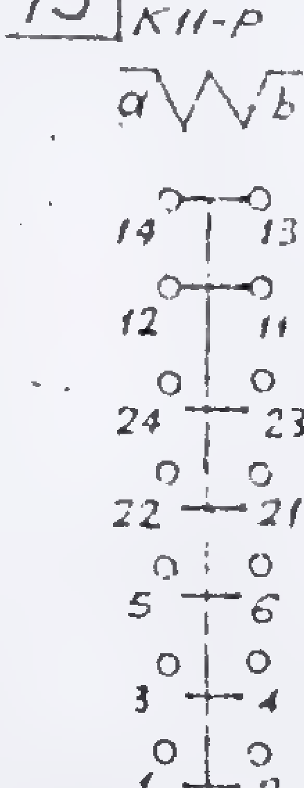
12



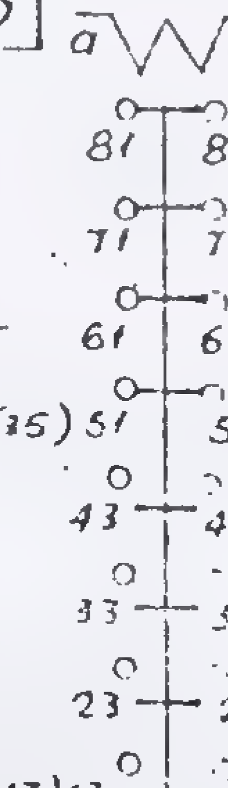
18 TD01



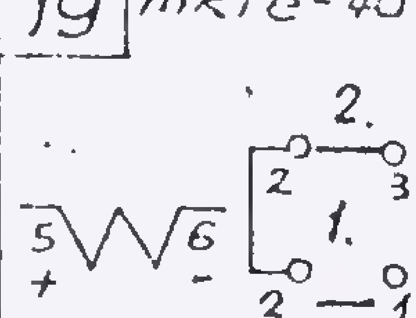
13 K3-1P K11-P



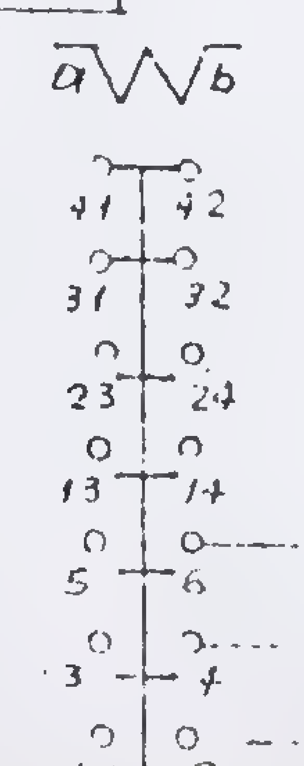
15 RSC44



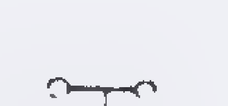
19 mRTe-40



14a SLC12



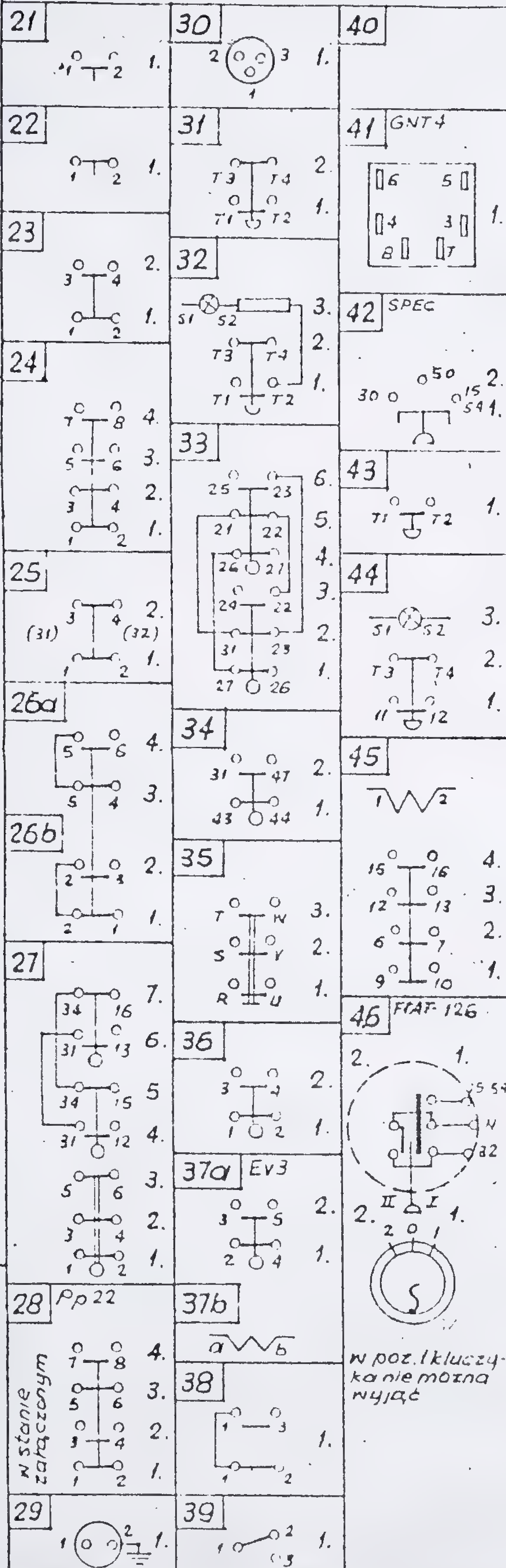
14b TSA11



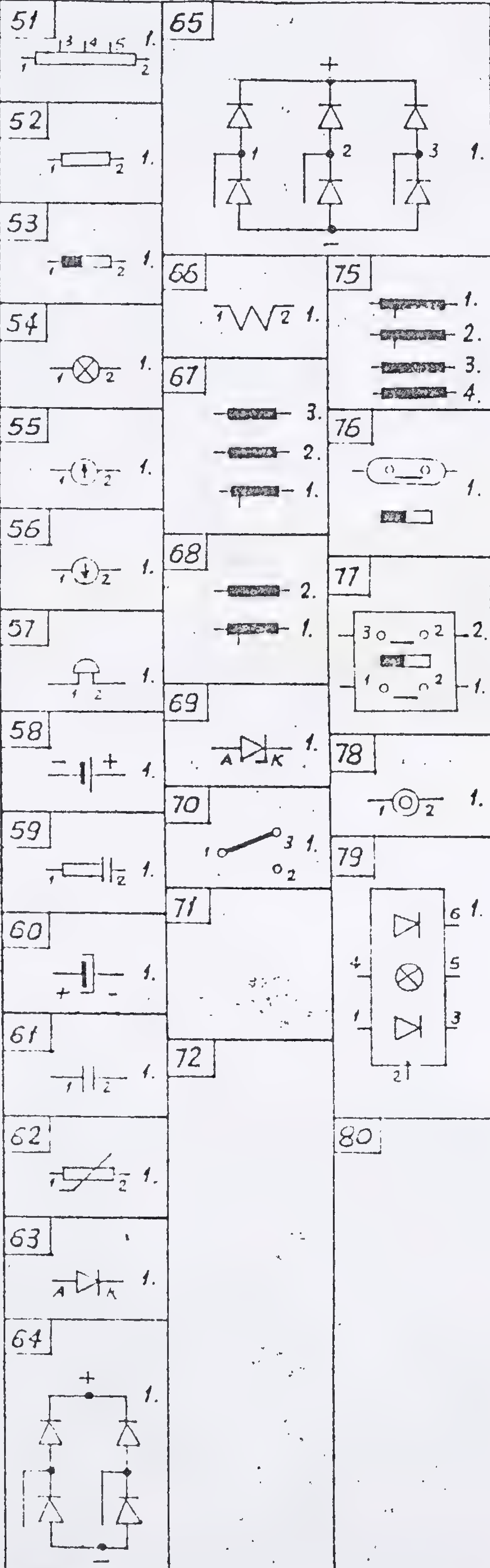
Oznaczenie aparatów elektrycznych

E1701-001	
str	2
c.d. str.	3

21-50 Łączniki



51-80 Oporniki, magnesy itd.



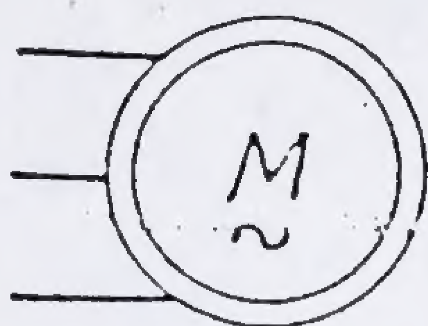
E1701-001

Oznaczenie aparatów elektrycznych

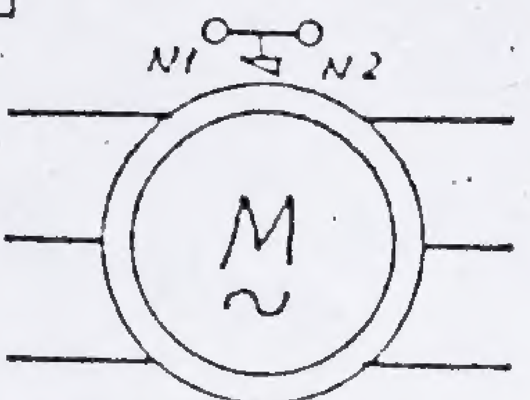
E1701-001	
str.	3
c.d. str.	—

81-100 Silniki i generatory

81



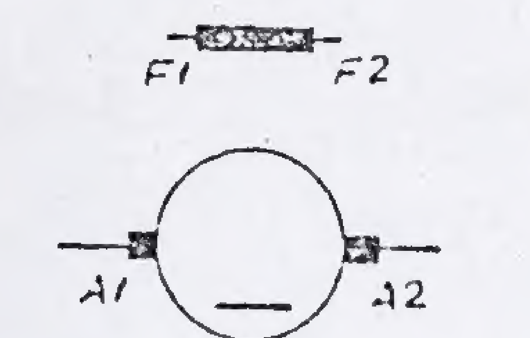
82



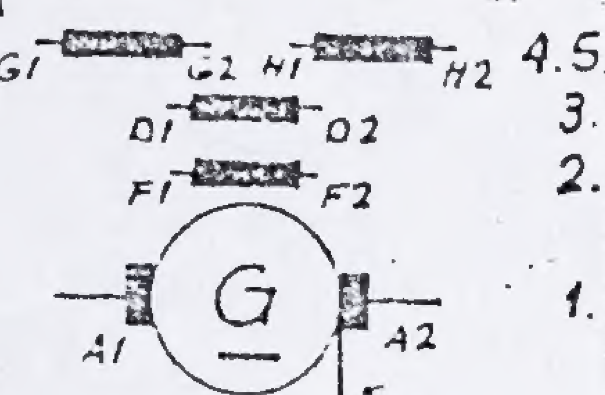
83

M
~
1.

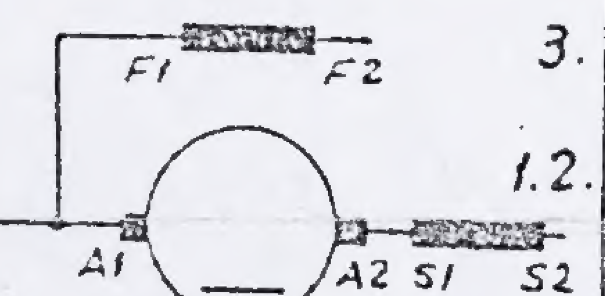
84



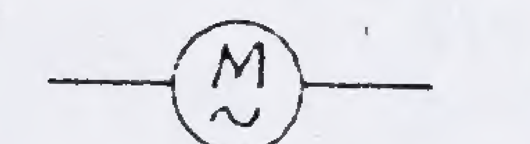
85



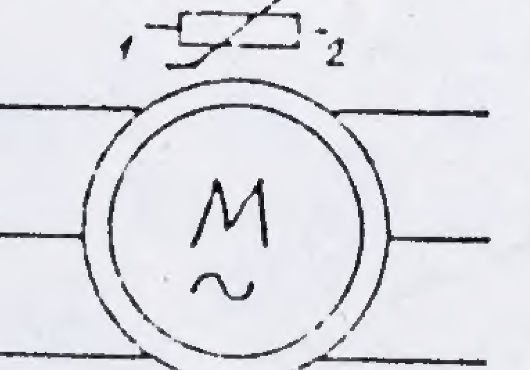
86



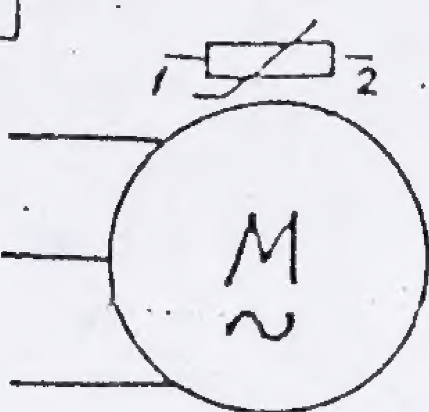
87



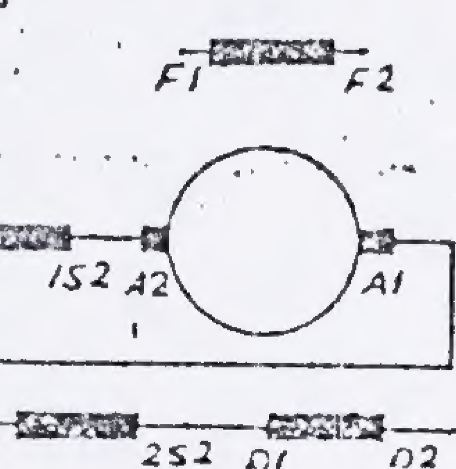
88



89

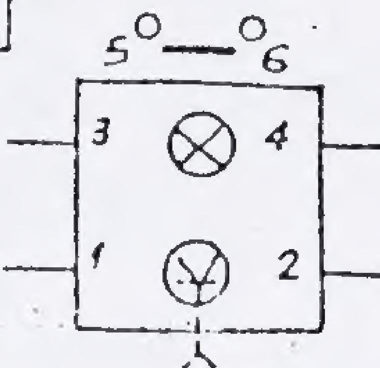


90

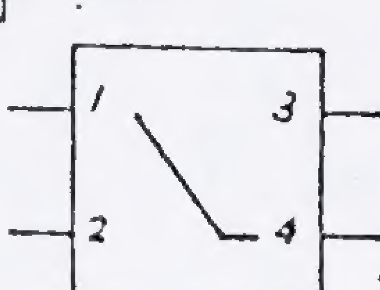


Podzespoły elektroniczne

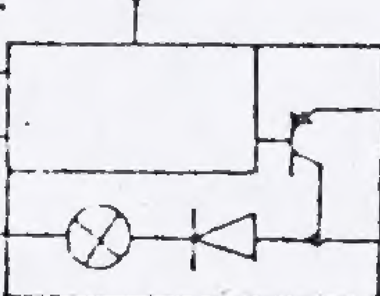
101



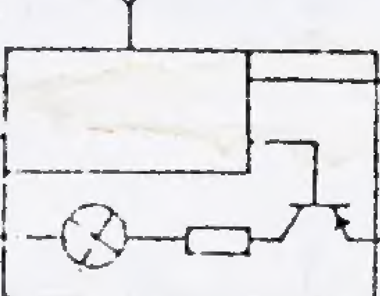
102



103



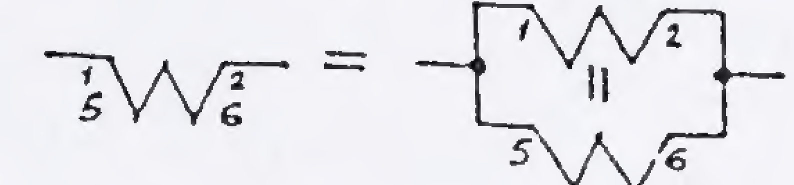
104

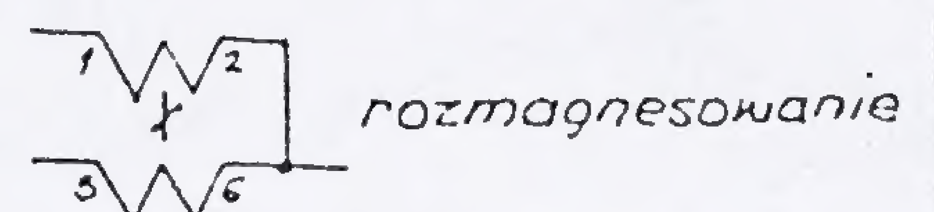


Przekaźniki

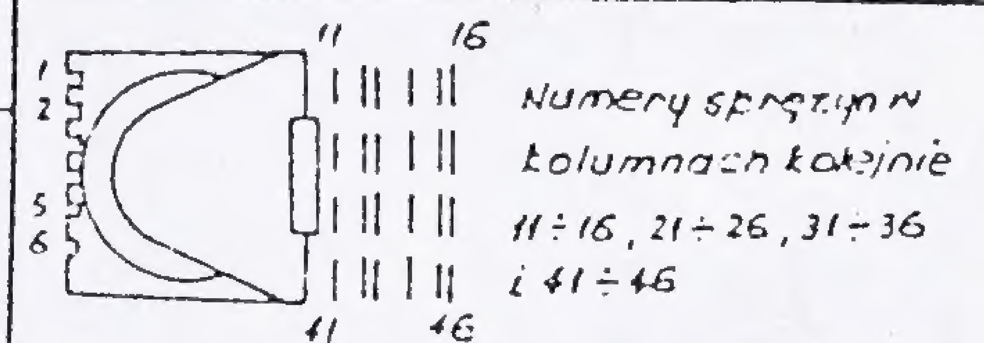
Dotyczy figur 201 ÷ 204





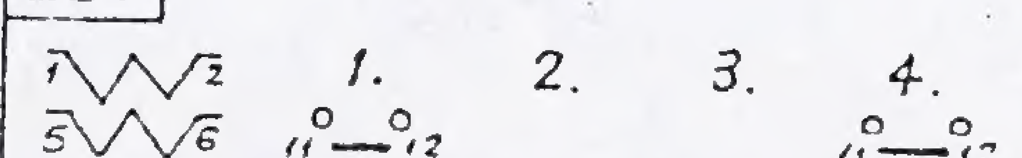


Połączenia cewek

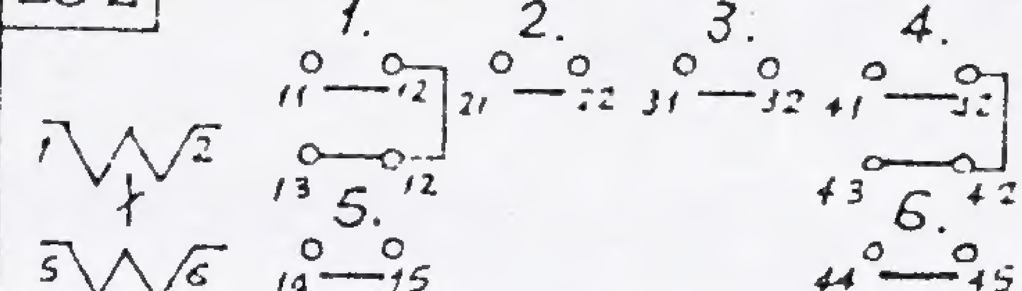


Rozmieszczenie zestyków widok z przodu

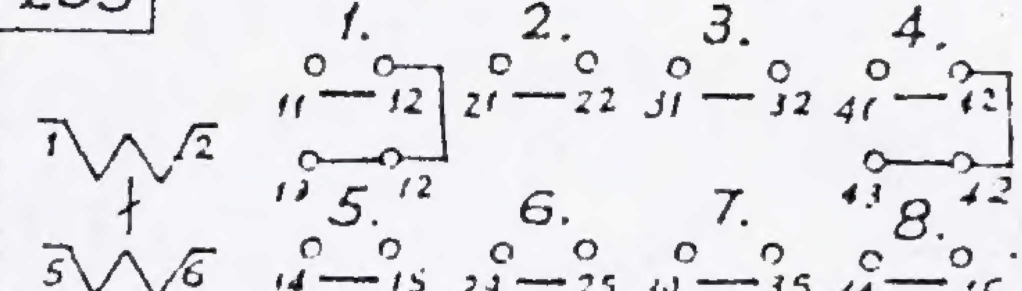
201



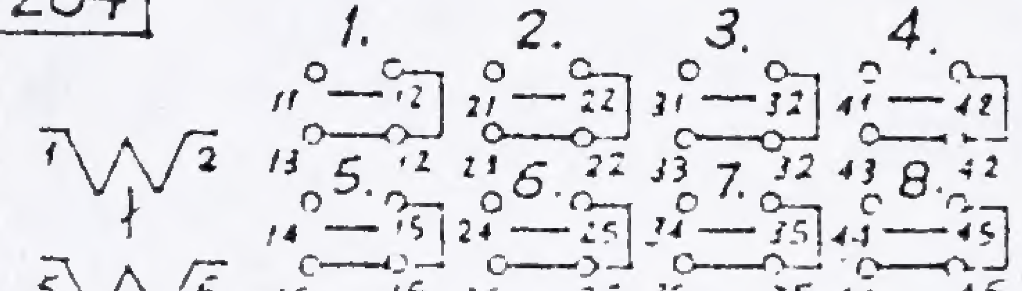
202



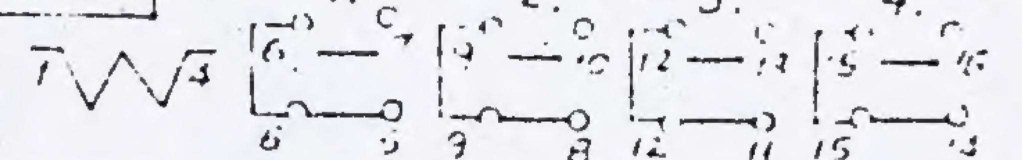
203



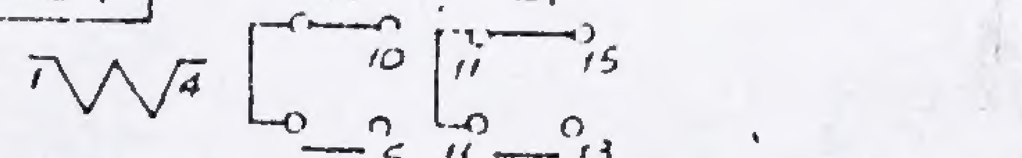
204



206

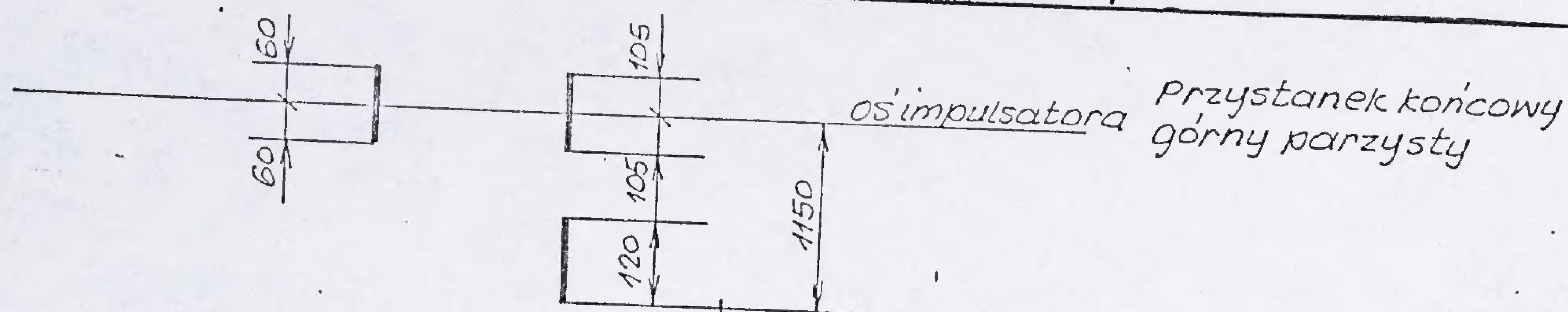


207

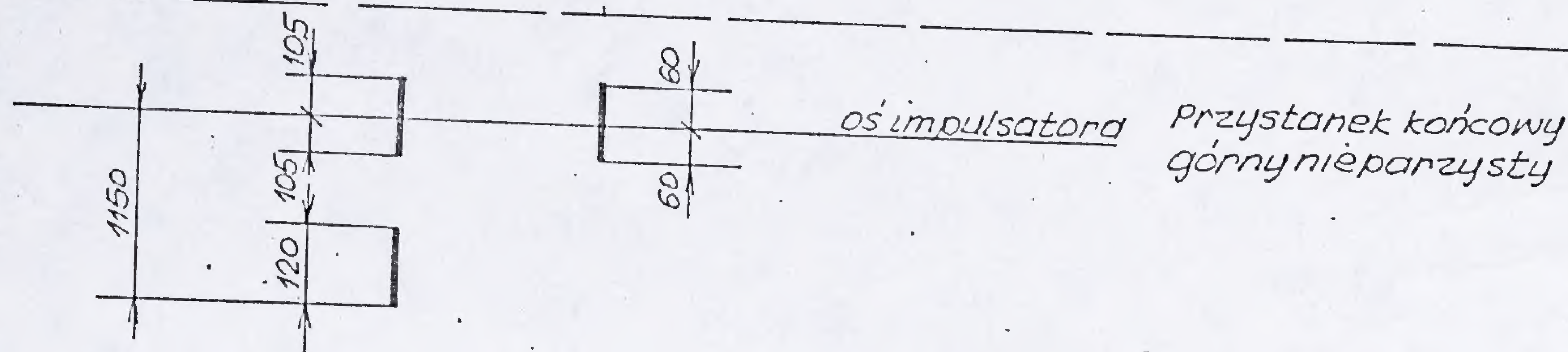


E 1701-001

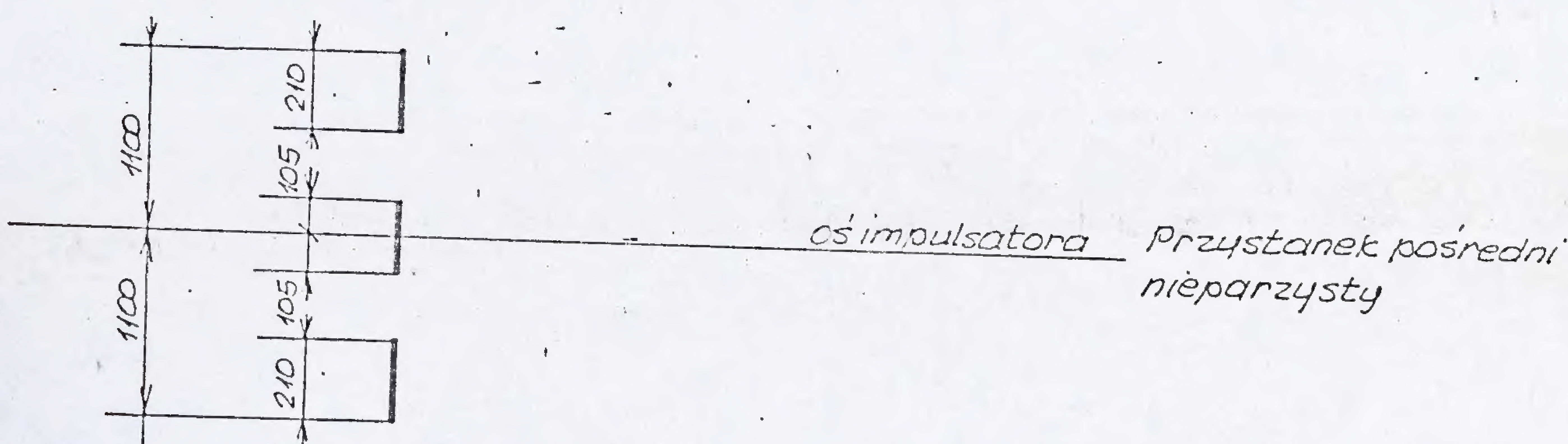
Schemat rozmieszczenia przysłonek w szybie dźwigu osobowego V=1m/s	E1702-001
	adapt. A. Tomczyk
	Strona: 1
	c. d. str. —



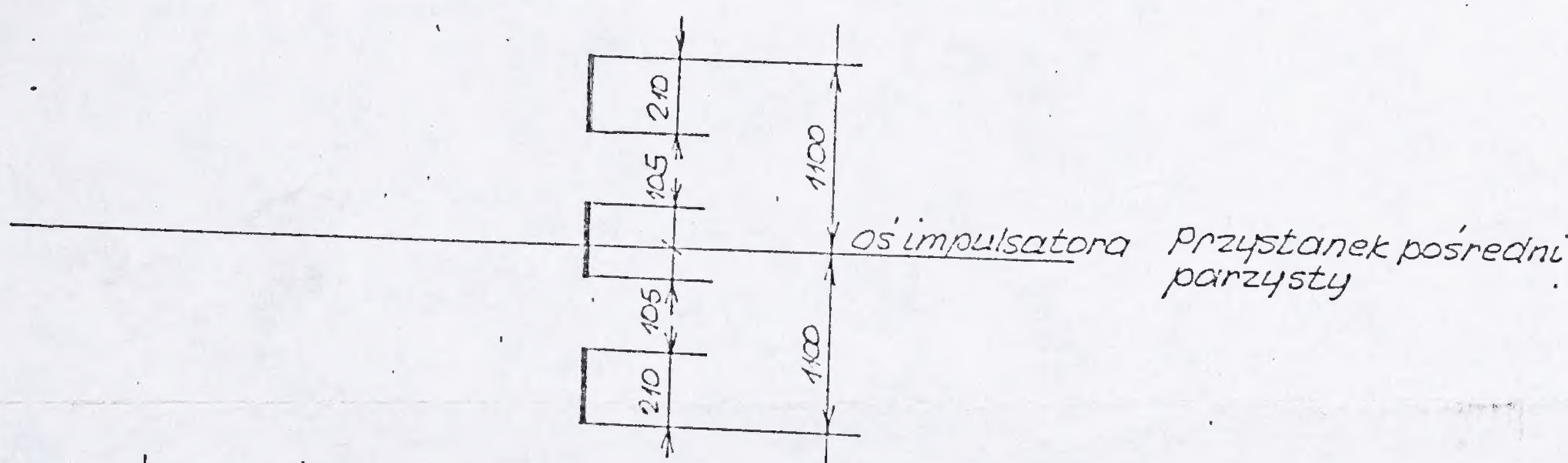
Przystanek końcowy górny parzysty



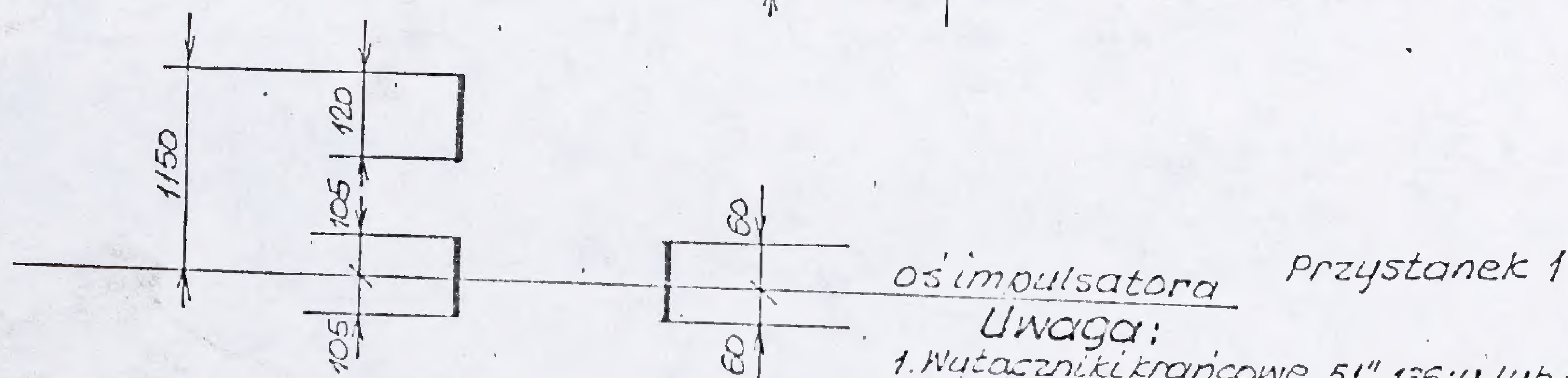
Przystanek końcowy górny nieparzysty



Przystanek pośredni nieparzysty



Przystanek pośredni parzysty



Przystanek 1

Uwaga:

1. Wyłączniki krańcowe „51", 136:U lub 135:N powinny wyłączyć obwód gdy poziom podłogi kabiny znajduje się w zakresie odległości 100÷150 mm poniżej poziomu podestu przystanku końcowego górnego lub poniżej poziomu podestu przyst. pierwszego.
2. Wyłączniki końcowe „125:1" i „125:t" umieszczone w szybie powinny zadziałać z chwilą przekroczenia przez poziom podłogi kabiny odległości 1100 mm poniżej poziomu podestu przystanku pierwszego lub poniżej poziomu podestu przystanku końcowego górnego.



Impulsator fotoelektryczny

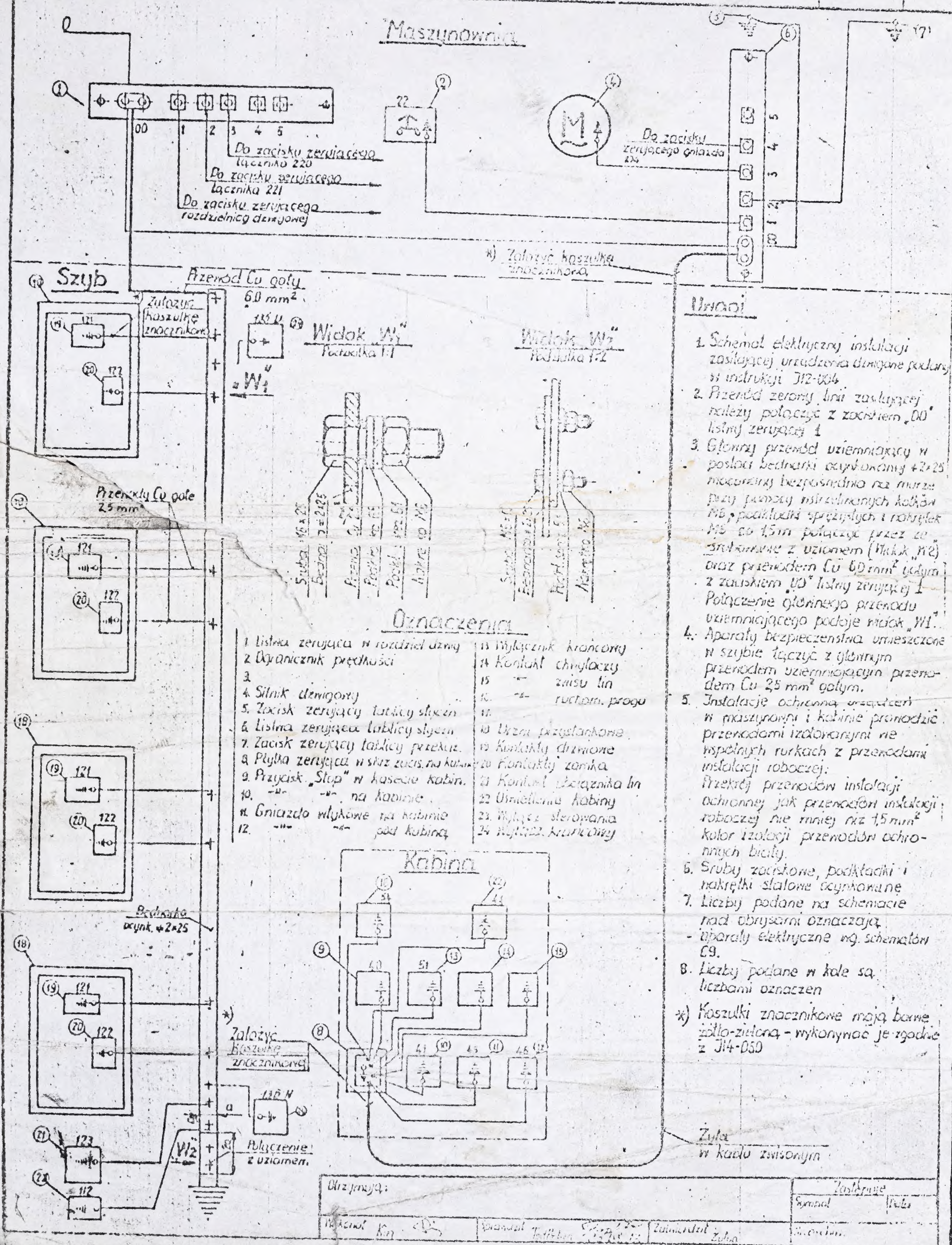
ZREMB

ZAKŁADY URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH WARSZAWA

ZUD-INFORMACJA TECHNICZNA

Instalacja ochronna w dźwigach o V=1m/sek.

Symbol	Data
JI4-006	
	Str.



ZUD Z. ID W-wa	INFORMACJA TECHNICZNA Instrukcja łączenia z zerem i biegunem minus dla dźwigów o V=0,7m/s i V=1m/s	Symbol J75-006	Data 25.10.74 Str. 2

Schemat połączeń

Uwagi

1. Liczby oznaczają aparaty wg schematów np. 274 - gniazdo wtykowe na tablicy stycznikowej.
2. Liczby w nawiasie obok liczby aparatu oznaczają zacisk na aparacie wg schematu E1701-001.
3. Dla V= 0,7m/s rozdzielnica dźwigowa nie występuje.

	Zastępuje	
	Symbol J14-006	Data
Oprac. W. Mirecki / Spr. inż. Budzanowski / Zatw. inż. Grabarczyk	Nr archiw.	